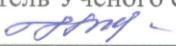


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский национальный исследовательский технический университет»
Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель Учёного совета факультета
 Пельменева Н.Д.
" 24 " 03 2025г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Специальность	15.02.19 Сварочное производство
Квалификация	Техник
Форма обучения	очная
Год набора	2025

2025

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации разработан в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрен и одобрен на заседании цикловой комиссии сварочного производства

Протокол № 7 от 06.03 2025 г.
Председатель цикловой комиссии Данилова Т.В. 

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрен и одобрен на заседании Учёного совета факультета среднего профессионального образования

Протокол № 6 от 24.03 2025 г.

Получено положительное заключение от представителей работодателей (прилагается)

Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств для государственной итоговой аттестации	4
2 Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена, подлежащие проверке	4
3 Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации	5
3.1 Оценочные материалы для демонстрационного экзамена	6
3.2 Оценочные материалы для защиты дипломного проекта	6
4 Показатели и критерии оценки результатов ГИА	6
4.1 Показатели и критерии оценки результатов демонстрационного экзамена	6
4.2 Показатели и критерии оценки результатов защиты дипломного проекта	8
4.2.1 Оценка результатов работы выпускника руководителем дипломного проекта	8
4.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций защиты дипломного проекта	9
4.2.3 Оценивание результатов освоения ОП СПО - ППССЗ на защите дипломных проектов	11

1 Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и образовательной программой СПО - программой подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 15.02.19 «Сварочное производство».

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации предназначен для определения соответствия результатов освоения выпускниками ППССЗ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.19 «Сварочное производство» и включает результаты освоения ППССЗ, оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации, показатели и критерии оценки результатов демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

2 Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена, подлежащие проверке

Выпускник, освоивший образовательную программу по специальности 15.02.19 «Сварочное производство», должен быть готов к выполнению основных видов деятельности и обладать соответствующими им профессиональными компетенциями:

ВД 1. 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.

ПК 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.

ВД 2. 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.

ВД 3. Контроль качества сварочных работ.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 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.

ВД 4. Организация и планирование сварочного производства.

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.

ВД5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ПК 5.1. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки.

ПК 5.2. Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций.

ПК 5.3. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитных газах (РАД) простых деталей неответственных конструкций.

ПК 5.4. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций

ПК 5.5. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций.

У выпускника в результате освоения образовательной программы должны быть сформированы общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3 Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта в соответствии с ФГОС СПО.

3.1 Оценочные материалы для демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится по компетенции КОД 15.02.19, с выполнением практического задания в соответствии с видами деятельности:

ВД 1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций;

ВД 2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий;

ВД 4. Организация и планирование сварочного производства.

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

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 экспертами организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

3.2 Оценочные материалы для защиты дипломного проекта

На защиту дипломного проекта выпускник должен представить:

- Дипломный проект;
- Доклад 5-10 минут;
- Презентационный (графический) материал к докладу;
- Отзыв.

4 Показатели и критерии оценки результатов ГИА

4.1 Показатели и критерии оценки результатов демонстрационного экзамена

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

Критерии оценки по разделам задания, система начисления баллов представляются в виде таблицы 1, 2.

Таблица 1 – Критерии оценки демонстрационного экзамена базового уровня

№ п/п	Демонстрируемые результаты (по каждой из задач)	Количественные показатели
1	<i>Модуль I Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</i>	
	Применение различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	6,00
	Выполнение технической подготовки производства сварных соединений.	10,00
	Выбор оборудования, приспособлений и инструментов	8,00

	для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	
	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности.	2,00
2	<i>Модуль 2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий</i>	
	Выполнение проектирования технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	7,00
	Оформление конструкторской, технологической и технической документации.	7,00
	Осуществление разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	10,00
	<i>ИТОГО:</i>	50

Таблица 2 – Критерии оценки демонстрационного экзамена профильного уровня

№ п/п	Демонстрируемые результаты (по каждой из задач)	Количественные показатели
1	<i>Модуль 1 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</i>	
	Применение различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	6,00
	Выполнение технической подготовки производства сварных соединений.	10,00
	Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	8,00
	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности.	2,00
2	<i>Модуль 2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий</i>	
	Выполнение проектирования технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	7,00
	Оформление конструкторской, технологической и технической документации.	7,00
	Осуществление разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	10,00
3	<i>Модуль 3 Организация и планирование сварочного производства</i>	
	Осуществление текущего и перспективного планирования производственных работ	15,0
	Обеспечение профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ	15,0
	<i>ИТОГО:</i>	80

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 университет в составе архивных документов.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы 3.

Таблица 3 – Перевод баллов, полученных на демонстрационном экзамене в оценку

Оценка ГИА	«неудовле творительн о»	«удовлетв орительно »	«хорошо»	«отлично»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) (БУ)	0,00 – 9,99	10,00 – 19,99	20,00 – 34,99	35,00 - 50,00
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) (ПУ)	0,00 – 24,99	25,00 – 49,99	50,00 – 55,99	56,00 - 80,00

4.2 Показатели и критерии оценки результатов защиты дипломного проекта

4.2.1 Оценка результатов работы выпускника руководителем дипломного проекта

Руководитель дипломного проекта оценивает результаты работы выпускника в соответствии с показателями

Таблица 4 - Оценка результатов работы выпускника руководителем выпускной квалификационной работы

№ п/п	Оцениваемый показатель	Количество баллов	
		Мак	Факт
1.	Во введении освещены: актуальность выбранной темы, объект исследования и значимость работы	2	
2.	В теоретической части работы: рассматриваемый теоретический материал соответствует требованиям задания	2	
3.	В практической части работы: в соответствии с нормативными документами выбраны и обоснованы виды, объёмы и технологии проектируемых работ	4	
4.	В заключении представлены выводы, характеризующие результат выполненной работы	2	
5.	Графические приложения: отражают содержание и соответствуют главам пояснительной записки	3	
6.	Информационные источники: оформление списка использованных источников соответствует требованиям,	1	

	обозначенным в методическом пособии		
7.	Оформление работы: оформление дипломного проекта соответствует требованиям, обозначенным в методических рекомендациях	3	
8.	Проявлена самостоятельность при выполнении дипломного проекта и заинтересованность выпускника в результатах своей работы	3	
Итого		20	

4.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций защиты дипломного проекта

Члены ГЭК при защите дипломного проекта используют критерии оценивания представленные в таблице 5

Таблица 5 - Критерии оценивания на защите дипломного проекта

Общие компетенции, виды деятельности, соответствующие профессиональные компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Максимальный балл
Общие компетенции: ОК 01-09 Вид деятельности и профессиональные компетенции: ВД 1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций. ПК 1.1. - ПК 1.4. ВД 2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий. ПК 2.1. - ПК 2.5. ВД 3. Контроль качества сварочных работ. ПК 3.1. - ПК 3.3. ВД 4. Организация и планирование сварочного производства. ПК 4.1 - ПК 4.5	Содержание дипломного проекта - 40 баллов	<i>Соответствие структуры и содержания дипломного проекта требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.19 «Сварочное производство» с учетом направленности программы и Методических рекомендаций по написанию дипломного проекта образовательной организации</i>	4
		<i>Полнота раскрытия темы дипломного проекта</i>	4
		<i>Глубина анализа источников по теме исследования</i>	4
		<i>Соответствие результатов дипломного проекта поставленным целям и задачам</i>	4
		<i>Исследовательский характер дипломного</i>	4

		<i>проекта</i>	
		<i>Практическая направленность дипломного проекта</i>	4
		<i>Самостоятельность подхода в раскрытии темы, наличие собственной точки зрения</i>	4
		<i>Соответствие современным нормативным правовым документам</i>	4
		<i>Правильность выполнения расчетов</i>	4
		<i>Обоснованность выводов</i>	4
	Оформление дипломного проекта (работы) - 8 баллов	<i>Соответствие оформления дипломного проекта требованиям Методических рекомендаций по написанию дипломного проекта</i>	2
		<i>Объем дипломного проекта (работы) соответствует требованиям Методических рекомендаций</i>	2
		<i>В тексте дипломного проекта есть ссылки на источники и литературу</i>	2
		<i>Список источников и литературы актуален и оформлен в соответствии с требованиями Методических рекомендаций</i>	2
	Содержание и оформление доклада, презентации (графических материалов) - 16 баллов	<i>Полнота и соответствие содержания и презентации содержанию дипломного проекта</i>	8
		<i>Грамотность речи и</i>	8

		<i>правильность использования профессиональной терминологии</i>	
	Ответы на дополнительные вопросы - 16 баллов	<i>Полнота, точность, аргументированность ответов</i>	16

4.2.3 Оценивание результатов освоения ОП СПО - ППССЗ на защите дипломных проектов

На заседании ГЭК по защите дипломного проекта председатель и член ГЭК заполняют лист экзаменатора

ЛИСТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Дата проведения защиты дипломного проекта: _____

Фамилия, имя, отчество члена государственной экзаменационной комиссии: _____

№	ФИО выпускника	Количество баллов за				Общее количество баллов по защите дипломного проекта (столбцы 3-6)
		Содержание дипломного проекта (макс. 40 баллов)	Оформление дипломного проекта (макс. 8 балла)	Доклад, презентация (макс. 16 балла)	Ответы на вопросы (макс. 16 балла)	
1	2	3	4	5	6	7

Для каждого студента вычисляется среднее арифметическое баллов, выставленных председателем и членами ГЭК. Полученное значение складывается с баллами, полученными выпускником в отзыве на дипломный проект.

Максимальное количество баллов, которые возможно получить выпускнику при защите дипломного проекта принимается за 100 баллов. Полученное количество баллов переводится в оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" на основе таблицы 6.

Таблица 6 – Порядок перевода результатов баллов за защиту дипломного проекта в оценку ГИА

Оценка ГИА	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Итоговая оценка	0,00 - 49,99	50,00- 69,99	70,00 - 84,99	85,00 - 100,00

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