Комитет по образованию
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Электромашиностроительный колледж»

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
АО «Силовые машины»	ООО ИЗ-КАРТЭКС имени П.Г. Коробкова	Директор СПб ГБПОУ ЭМК
_____/_____	_____/_____	_____/А.Ю. Назаров
«21» августа 2022г.	«22» августа 2022г.	«31» августа 2022г.

Комплект оценочных материалов

для проведения текущего контроля учебной и производственной практикам

по ПМ 01

«Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки»
для профессии СПО
15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

г. Санкт-Петербург
2022

Рассмотрено и рекомендовано
к утверждению:
методической комиссией сварочных технологий
Протокол № 1 от 30.08.2022

Рассмотрено и рекомендовано
к утверждению:
методическим советом
Протокол № 1 от 30.08.2022

Рассмотрено и принято к утверждению
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от 31.08.2022

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Электромашиностроительный колледж»
Разработчик: Н.Н. Елохина, заместитель директора по УПР,
С.Э.Филиппов, мастер производственного обучения,
Д.Т.Чернов, мастер производственного обучения.
Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Электромашиностроительный колледж»

1.ПАСПОРТ

1.1 Назначение

Комплект материалов предназначен для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности «**Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки»**

Целью оценки по учебной и производственной практике является оценка:

1. Профессиональных и общих компетенций;
2. Практического опыта и умений.

Оценка по учебной и производственной практике выставляется на основании данных дневника практики, аттестационного листа (характеристики учебной и профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика и образовательного учреждения (для учебной практики). (см. Приложения)

1.2 Результаты освоения учебной практики, подлежащие текущей оценке:

Объем практики:

Учебная практика-186 часов

Производственная практика-108

Общие компетенции

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Код**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		**Умения:**
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		**Умения:**
		Уо 02.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 02.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 02.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
			Знания:
		Зо 02.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 02.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 02.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
			Умения:
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		**Умения:**
		Уо 04.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 04.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 04.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 04.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 04.01	номенклатура информационных источников,

			применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 04.02	приемы структурирования информации
		Зо 04.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 04.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		**Умения:**
		Уо 05.01	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 05.02	использовать современное программное обеспечение
			Знания:
		Зо 05.01	современные средства и устройства информатизации
		Зо 05.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		**Умения:**
		Уо 06.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 06.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 06.02	основы проектной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		**Умения:**
		Уо 07.01	описывать значимость своей профессии
		Уо 07.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 07.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 07.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 07.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления		**Умения:**
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных

	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		**Умения:**
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 0.04	особенности произношения
		Зо 08.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД. 1 Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	ПК.1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	Н 1.1.01	**Навыки/практический опыт:** использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва
		У 1.1.01	**Умения:** читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей
		У 1.1.02	пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций
		У 1.1.03	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы

		З 1.1.01	**Знания:** основные правила чтения конструкторской документации
		З 1.1.02	общие сведения о сборочных чертежах
		З 1.1.03	основы машиностроительного черчения
		З 1.1.04	требования единой системы конструкторской документации
		З 1.1.05	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
	ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке	-	**Навыки/практический опыт:**
		У 1.2.01	**Умения:** пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций
		З 1.2.01	**Знания:** основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
		З 1.2.02	основные правила чтения технологической документации
	ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Н 1.3.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатирования оборудования для сварки
		У 1.3.01	**Умения:** проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки
		У 1.3.02	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		З 1.3.01	**Знания:** основы технологии сварочного производства
		З 1.3.02	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки
		З 1.3.03	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения
		З 1.3.04	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения
		З 1.3.05	правила технической эксплуатации электроустановок
		З 1.3.06	классификацию сварочного оборудования и материалов
		З 1.3.07	основные принципы работы источников питания для сварки
	ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных	Н 1.4.01	**Навыки/практический опыт:** выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой

	способов сварки	Н 1.4.02	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок
		У 1.4.01	**Умения:** использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		У 1.4.02	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		У 1.4.03	подготавливать сварочные материалы к сварке
		З 1.4.01	**Знания:** необходимость проведения подогрева при сварке
		З 1.4.02	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
		З 1.4.03	правила подготовки кромок изделий под сварку
		З 1.4.04	правила хранения и транспортировки сварочных материалов
	ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Н 1.5.01	**Навыки/практический опыт:** выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
		Н 1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Н 1.5.03	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
		Н 1.5.04	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва
		У 1.5.01	**Умения:** использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
		У 1.5.02	использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		У 1.5.03	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		У 1.5.04	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку

		У 1.5.05	зачищать швы после сварки
		З 1.5.01	**Знания:** основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок
		З 1.5.02	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки
		З 1.5.03	правила подготовки кромок изделий под сварку
		З 1.5.04	правила сборки элементов конструкции под сварку
		З 1.5.05	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
	ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	Н 1.6.01	**Навыки/практический опыт:** использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва
		Н 1.6.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений
		Н 1.6.03	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах
		У 1.6.01	**Умения:** использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
		З 1.6.01	**Знания:** влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
		З 1.6.02	типы дефектов сварного шва
		З 1.6.03	методы неразрушающего контроля
		З 1.6.04	причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов
		З 1.6.05	способы устранения дефектов сварных швов
	ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла	Н 1.7.01	**Навыки/практический опыт:** выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок
		У 1.7.01	**Умения:** выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		З 1.7.01	**Знания:** порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
	ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после	Н 1.8.01	**Навыки/практический опыт:** выполнения зачистки швов после сварки
		У 1.8.01	**Умения:** использовать ручной и механизированный инструмент зачистки

	сварки		сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
		З 1.8.01	**Знания:** устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения
	ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам	Н 1.9.01	**Навыки/практический опыт:** использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва
		У 1.9.01	**Умения:** пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций
		З 1.9.01	**Знания:** методы неразрушающего контроля

Практики (УП 01, ПП 01) в форме практической подготовки направлены на формирование корпоративных компетенций.

Код	**Корпоративные компетенции**	**Критерии**
КК 1	Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации
КК 2	Планирование и организация деятельности	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.
КК 3	Ориентация на результат	Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.
КК 4	Построение отношений / эффективная коммуникация	Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.

КК 5	Открытость новому	Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения. Эффективность и оперативность - это способность и желание «быстро и правильно делать правильные вещи» с первого раза. Умеет гибко и оперативно реагировать на меняющуюся ситуацию, максимально эффективно используя ресурсы, стремясь достичь баланса краткосрочных и долгосрочных результатов. Стремится достигать наилучшего результата, внедрять инновации и постоянные улучшения на основе лучших практик, превосходя их и создавая новые
КК 6	Безопасность	Соблюдение требований охраны труда, сохранение здоровья в процессе профессиональной деятельности, сохранение окружающей среды, экономно и рационально использовать потребляемую энергию и природные ресурсы

Практики (УП 01, ПП 01) в форме практической подготовки направлены на достижения личностных результатовреализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности: коды ЛР13-ЛР21

Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**

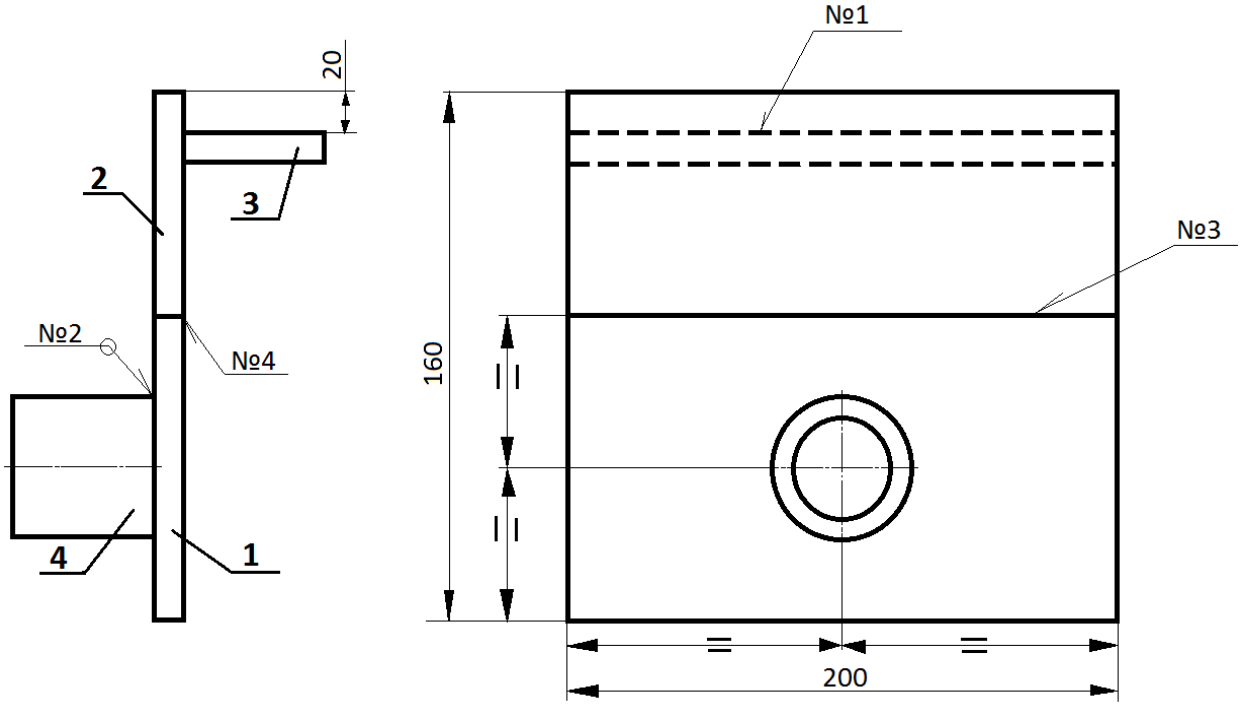
2. Контрольно-оценочные материалы для текущей оценки по учебной практики

Виды работ учебной практики:

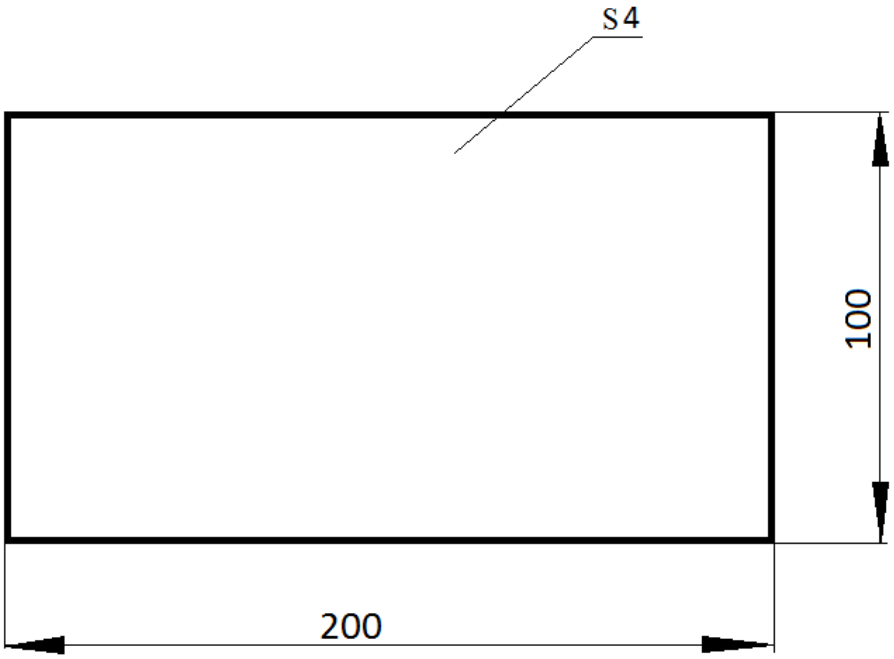
Выполнение типовых слесарных операции.

Примеры работ:

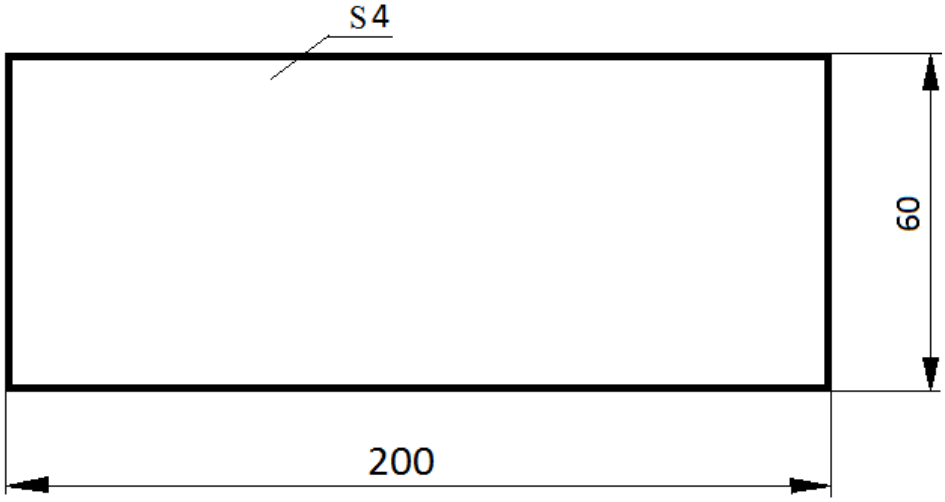
Проверочная работа
Вариант 1.
Изготовить конструкцию по предложенному чертежу



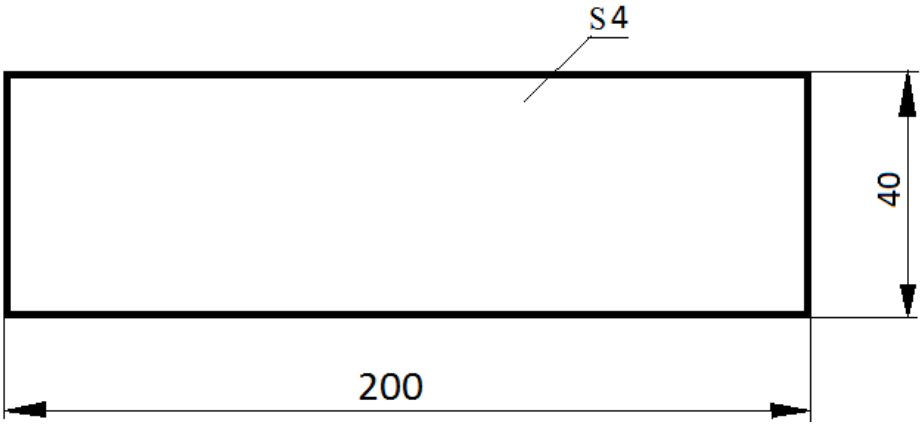
ДЕТАЛИРОВКА
ПОЗИЦИЯ 1



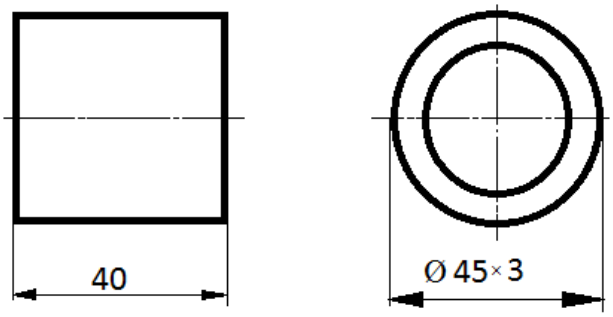
ПОЗИЦИЯ 2



ПОЗИЦИЯ 3

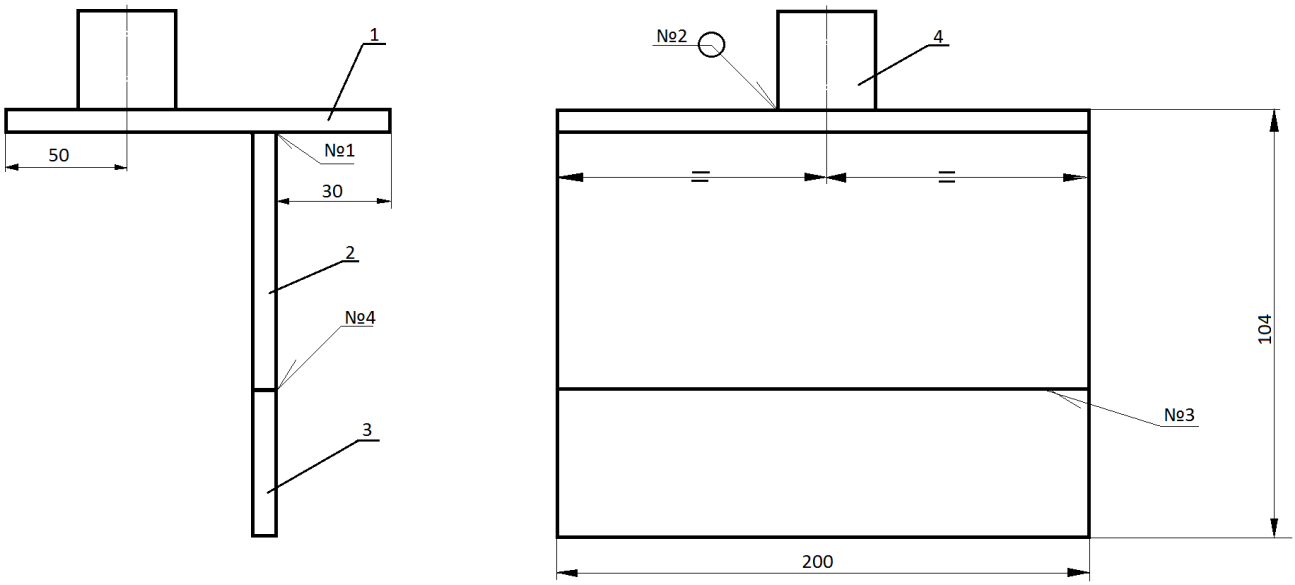


ПОЗИЦИЯ 4



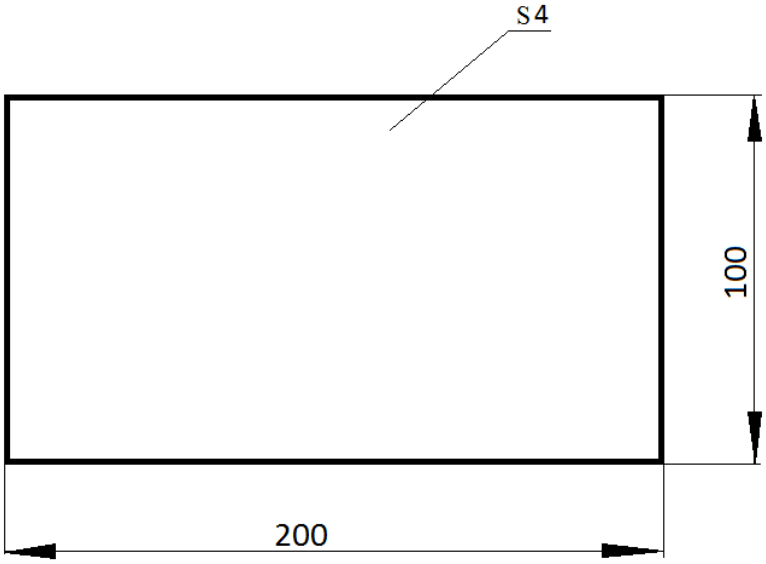
№ п/п	Наименование детали	Кол-во	Материал
1	Пластина 200×100×4	1	Сталь
2	Пластина 200×60×4	1	Сталь
3	Пластина 200×40×4	1	Сталь
4	Труба Ø45×3	1	Сталь

Вариант 2.

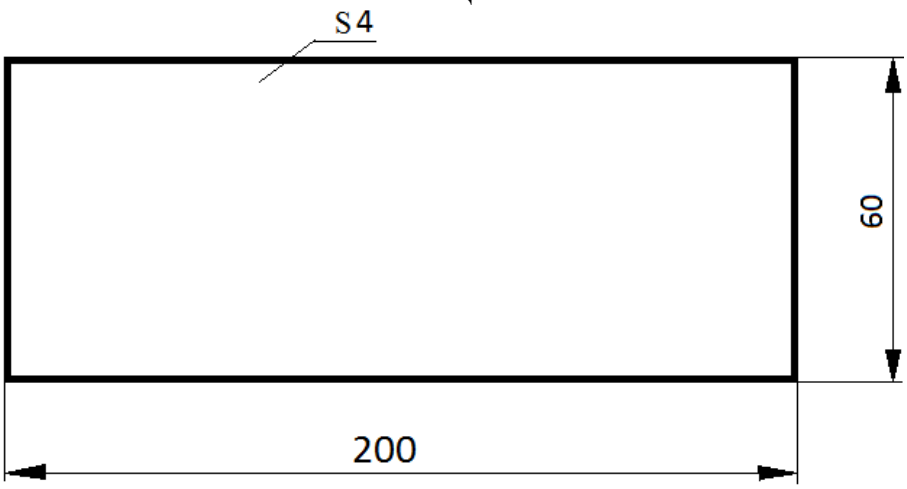


ДЕТАЛИРОВКА

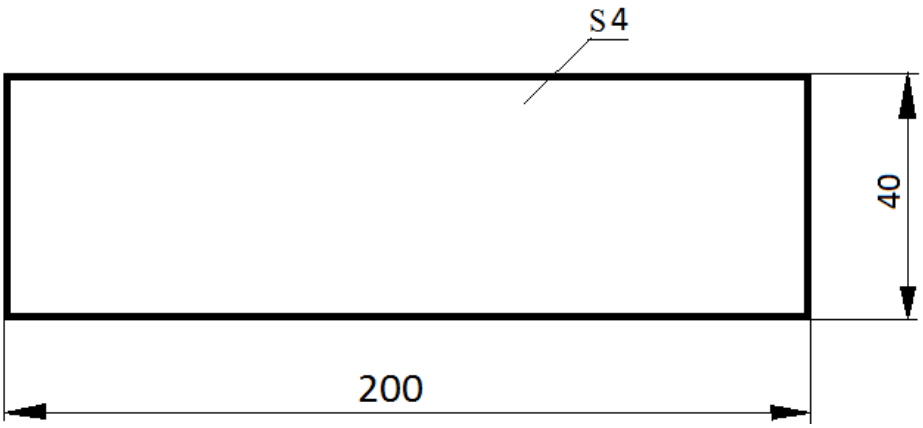
ПОЗИЦИЯ 1



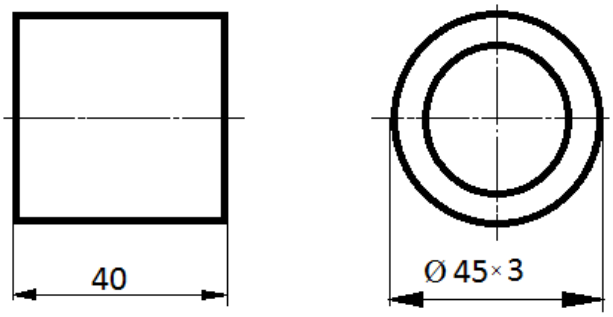
ПОЗИЦИЯ 2



ПОЗИЦИЯ 3



ПОЗИЦИЯ 4



№ п/п	Наименование детали	Кол-во	Материал
1	Пластина 200×100×4	1	Сталь
2	Пластина 200×60×4	1	Сталь
3	Пластина 200×40×4	1	Сталь
4	Труба Ø45×3	1	Сталь

Время выполнения задания – 60 минут (делаются два комплекта).

Используемые инструменты: набор слесарных инструментов, оборудование сварочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.

3. Критерии оценки:

№	Критерии оценки	Макс. баллы	Факт. баллы
1	**Соблюдение правил охраны труда и техники безопасности**	**26**	
	Использование спецодежды и индивидуальной защиты при сварке	2	
	Проверка исправности оборудования, инструментов и приспособлений	2	
	Использование инструментов и приспособлений по назначению	2	
	Использование очков при отбивке шлака и шлифовании	5	
	Использования ограждающей ширмы	5	
	Своевременное обесточивание сварочного инвертора и шлифовальной машинки	5	
	Действия при залипании электрода (если залипания не было 1 балл)	1	

	Отсутствие замыкания держателя на массу	1	
	Устойчивость изделия при сварке	2	
	Использование щёток и веников при уборке рабочего места	1	
2	**Организация рабочего места**	**10**	
	Проверка на соответствие оборудования, инструментов и приспособлений	2	
	Проверка заготовок и расходного материала	2	
	Размещение материалов, инструментов и приспособлений на рабочем месте	2	
	Отсутствие захламления рабочего места	2	
	Уборка рабочего места	2	
3	**Последовательность и качество сборки**	**25**	
	Выдержка последовательности операций	2	
	Выбор режима сварки	5	
	Подготовка кромок	2	
	Соответствие угловых размеров	5	
	Соответствие линейных размеров	5	
	Эстетика изделия	2	
	Выполнение нормы времени	2	
	Выполнение визуального контроля	2	
4	**Качество сварных соединений**	**34**	
	Отсутствие трещин	2	
	Расхождения и кратеры шва менее 1,5 мм	2	
	Отсутствие прожога	2	
	Отсутствие шлака и брызг (должно быть удалено более 99%)	2	
	Отсутствие следов шлифования	2	
	Вкрапления и поры не более 2 дефектов	2	
	Отсутствие свищей	2	
	Подрезы менее 0,5 мм	2	
	Отсутствие нахлеста	2	
	Отсутствие непровара	2	
	Чрезмерная вогнутость корня сварного шва ГОСТ 5264-80; 16037-80; 11534-75	2	
	Излишняя глубина провара шва ГОСТ 5264-80; 16037-80; 11534-75	2	
	Излишняя выпуклость не более 2,5 мм	2	
	Отсутствие не полностью заполненных швов	2	
	Линейное смещение не более 1,0	2	
	Размеры угловых швов 6+2 мм	2	
	Излишняя ширина лицевой стороны стыкового шва не более 2,0 мм	2	
5	**Полное выполнение задания**	**5**	
Всего:		**100**	

3.Шкала оценки

Количество баллов (%)	Оценка	Вербальный аналог
85-100 %	5	Отлично
76-84 %	4	Хорошо
50-75 %	3	Удовлетворительно
0-49 %	2	Неудовлетворительно

4.Контрольно-оценочные материалы для текущей оценки по производственной практике

Тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

№ темы	Наименование темы, урока	Кол-во часов
ПМ 01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки		108
1.1	Вводное занятие. Ознакомление с рабочим местом. Инструктаж по БУТ.	54
1.2	Сварочные работы и контроль качества	54

Примерный план обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка
		Код	Название				
1.	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	ПМ .01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7. ПК 1.8. ПК 1.9.	108	1-2	Сварочный цех АО «Силовые машины» ООО «ИЗКАРТЭКС имени П.Г. Коробкова»

Примерные задания

№ п/п	Содержание работ	Количество штук	Норма времени	Техническое обеспечение
1	Изготовление крепежной планки	3	7,2	Технологическое оборудование типовое. Листовая сталь, слесарный верстак, слесарный инструмент, сверлильный станок
2	Изготовление крепежного уголка 2типа	4	7.2	Технологическое оборудование типовое. Листовая сталь, слесарный верстак, слесарный инструмент, сверлильный станок, гибочный станок

3	Изготовление мебельного ушка	5	7.2	Технологическое оборудование типовое. Листовая сталь, слесарный верстак, слесарный инструмент, сверлильный станок
4	Изготовление петельки (мебельного ушка большого)	2	7.2	Технологическое оборудование типовое. Листовая сталь, слесарный верстак, слесарный инструмент, сверлильный станок
5	Изготовление клина (крепежного)	7	7.2	Технологическое оборудование типовое. Листовая сталь, слесарный верстак, слесарный инструмент, сверлильный станок
6	Изготовление клина	7	7.2	Технологическое оборудование типовое. Листовая сталь, слесарный верстак, слесарный инструмент, сверлильный станок
7	Изготовление крепежного уголка	4	7.2	Технологическое оборудование типовое. Листовая сталь, слесарный верстак, слесарный инстру-

Критерии оценок при выполнении производственных заданий

Оценка (балл)	Организация рабочего места, выбор инструментов и оборудования	Последовательность технологических операций	Правила личной гигиены и техники безопасности	Требования к качеству изделия	Косвенные показатели, влияющие на оценку
5	В соответствии с установленными требованиями	Точно выполнена в соответствии с нормативно-технологической документацией	Точное соблюдены установленные правила	Качество полностью соответствует требованиям чертежа/схемы	Проявление повышенного интереса к профессии, самостоятельное планирование предстоящей работы, аккуратность и точность в работе
4	Рабочее место организовано учащимся самостоятельно, допущены несущественные отклонения от установленных требований, исправленные обучащимся самостоятельно	Соблюдена в соответствии с требованиями нормативно-технологической документации с незначительными ошибками, исправленными обучащимся самостоятельно	Допущены незначительные нарушения, устраненные обучащимся самостоятельно	Допущены несущественные отклонения от требований чертежа/схемы	Самостоятельное планирование предстоящей работы, экономное расходование сырья, электроэнергии, соблюдение трудовой дисциплины
3	Допущены отдельные незначительные ошибки, исправленные при помощи мастера или наставника	Соблюдена в соответствии с требованиями нормативно-технологической документации с незначительными ошибками, исправленными при помощи мастера или наставника	Соблюдены установленные правила с незначительными отклонениями	Допущены незначительные отклонения от установленных требований чертежа/схемы	Работу выполняет при дополнительных консультациях мастера п/о или наставника
2	Допущены грубые ошибки	Нарушена	Не соблюдены правила	Качество не соответствует установленным требованиям чертежа/схемы	Не проявляет заинтересованности в выполнении производственного задания

4.Формы отчетной документации

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Электромашиностроительный колледж»
(СПб ГБПОУ ЭМК)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП.01

ФИО

Обучающийся **1курса** обучения группы **№ 115**

Профессия 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

в объёме **168** часов в период с «01» сентября 2022 по «27» декабря 2022

Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	**Виды выполняемых работ**	**Объём работ**	**Качество выполнения работ**
ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	чтение чертежей средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей использование конструкторской документацией для выполнения трудовых функций	6	
ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке	использование производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций	12	
ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	проверка работоспособности и исправности оборудования поста для сварки применение сборочных приспособлений для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	24	
ПК 1.4 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки	использование ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке подготовка сварочных материалов к сварке	18	
ПК 1.5 Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	использование ручного и механизированного инструмента зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки использование ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке применение сборочных приспособлений для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку зачистка швов после сварки	24	
ПК 1.6 Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	18	
ПК 1.7 Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	24	
ПК 1.8 Зачищать и удалять поверхностные де-	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	30	

фекты сварных швов после сварки			
ПК 1.9 Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций	18	
Дифференцированный зачёт по УП.01		**12**	

Уровень сформированности общих и корпоративных компетенций

Результаты (освоенные общие и корпоративные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**	**Показатель сформированности +/ –**		
			Начальный 0	**Базовый 1**	**Повышенный 2**
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам КК 6 Безопасность	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Соблюдение требований охраны труда, сохранение здоровья в процессе профессиональной деятельности, сохранение окружающей среды, экономно и рационально использовать потребляемую энергию и природные ресурсы			
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. КК2 Планирование и организация деятельности КК 6 Безопасность	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат. Соблюдение требований охраны труда, сохранение здоровья в процессе профессиональной деятельности, сохранение окружающей среды, экономно и рационально использовать потребляемую энергию и природные ресурсы			

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. КК 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений КК 1 Ориентация на результат	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации. . Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем			
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. КК 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.			
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. КК5 Открытость новому	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение.	Применение средств ИКТ при подготовке учебных и производственных заданий и их оформление. Результаты выполнения заданий представлены в электронном виде. **.** Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обу-			

		чается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения. Эффективность и оперативность - это способность и желание «быстро и правильно делать правильные вещи» с первого раза. Умеет гибко и оперативно реагировать на меняющуюся ситуацию, максимально эффективно используя ресурсы, стремясь достичь баланса краткосрочных и долгосрочных результатов. Стремится достигать наилучшего результата, внедрять инновации и постоянные улучшения на основе лучших практик, превосходя их и создавая новые.			
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. КК 4 Построение отношений / эффективная коммуникация КК 6 Безопасность	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию. Соблюдение требований охраны труда, сохранение здоровья в процессе профессиональной деятельности, сохранение окружающей среды, экономно и рационально использовать потребляемую энергию и природные ресурсы			

ХАРАКТЕРИСТИКА

обучающегося-практиканта _____

фамилия, имя, отчество

Группа _____

Профессия/специальность _____

Место прохождения практики _____

(*наименование предприятия (организации), адрес, телефон)*

Период прохождения практики: с_____ по _____

За время прохождения_____ практики по модулю:

ПМ._____ обучающийся проявил(а) себя следующим образом:

место проведения практики посещалось _____

(регулярно, нерегулярно)

отношение к выполнению производственных заданий _____

(добросовестное, недобросовестное)

За время прохождения практики показал _____ уровень сформированности общих компетенций: _____

(перечислить)

_____

_____ показал (а), что _____

ФИО *(способен, не способен)*

самостоятельно выполнять_____ производственные задания, определенные руководителем, _____ _____(*качество)*

_____

При выполнении производственных заданий _____ самостоятельно читать чертежи средней сложности

(способен, не способен)

и сложных конструкций; использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию, проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку технологического оборудования_____..

Продемонстрировал навыки_____

_____

и самостоятельное выполнение видов работ, направленных на формирование профессиональных и общих компетенций, в соответствии с видом трудовой деятельности, соответствующей требованиями ФГОС и профессиональных стандартов, представленных в Модели компетенции выпускника.

_____

фамилия, имя, отчество

по результатам практики заслуживает оценки «_____».

Представитель предприятия

_____ _____ / _____ /

должность *подпись* *ФИО*

МП

Руководитель практики от предприятия

_____ _____ / _____ /

должность *подпись* *ФИО*

Руководитель практики от колледжа

_____ _____ / _____ /

должность *подпись* *ФИО*

____ _____**202__**

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Электромашиностроительный колледж»

ДНЕВНИК УЧЕТА

_____ практики
в форме практической подготовки

Обучающийся _____ группа_____
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от колледжа: Мастер п/о_____
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от предприятия
_____
_____
(должность, фамилия, имя, отчество)

Профессия/Специальность:
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
(код, название)

Профессиональный модуль: ПМ.____
_____

Элемент профессионального модуля: _____ практика
(учебная, производственная)

Всего часов: ПМ___ - _____
Учебный год: 202__/202__

Санкт-Петербург, 202_