

Министерство образования Иркутской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Ангарский индустриальный техникум»

Утверждаю

Директор ГАПОУ ИО АИТ

Кудрявцева С.Г. Кудрявцева

«22» мая 2020 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы
среднего профессионального образования
подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности 22.02.06 Сварочное производство
по программе базовой подготовки

Квалификация: техник

Форма обучения - очная

Срок получения СПО – 3 года и 10 мес.

На базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования:
технический

Ангарск, 2020

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативная база реализации ОПСПО

Настоящий учебный план Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Ангарский индустриальный техникум» разработан в соответствии:

– Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 №273-ФЗ);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.01.2014 г. № 360.

С учетом:

– профессионального стандарта «Сварщик» (утв. Приказом Минтруда от 28.11.2013 г., №701н)

Учебный план составлен на основе требований федеральных нормативно-правовых документов и локальных нормативных актов образовательной организации:

– Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Приказом министерства образования и науки РФ от 14.06.2013г. № 464);

– Приказа Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. № 1580 "О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464"

– Приказа Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями на 29 июня 2017г.);

– Письма Министерства образования и науки РФ от 17марта 2015 года № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования

– Приказа Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями от 31 января 2014г, 17 ноября 2017г.);

– Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. №29 с изменениями и дополнениями от 18 августа 2016г.);

– Устава ГАПОУ ИО АИТ;

Срок обучения по специальности 22.02.06 Сварочное производство на базе основного общего образования составляет 3 года и 10 месяцев.

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Дата начала занятий: 1 сентября 2020 г.

Продолжительность рабочей недели не превышает 36 часов обязательной аудиторной нагрузки. Продолжительность учебного занятия 45 минут.

Текущий контроль по учебным дисциплинам и профессиональным модулям проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

В учебном плане предусмотрено проведение консультаций из расчета 4 часа в год на одного обучающегося. Консультации могут проводиться по усмотрению преподавателя в форме индивидуальных, групповых, письменных, устных занятий, которые не включаются в основное расписание занятий.

При освоении профессиональных модулей проводится учебная и (или) производственная практика. После прохождения учебной практики, обучающиеся проходят концентрированно производственную практику, закрепляя полученные теоретические и практические навыки на предприятиях города или в Ресурсном центре по подготовке специалистов сварочного производства. Обучение по каждому профессиональному модулю заканчивается экзаменом (квалификационным).

При освоении ППСЗ предусмотрено выполнение и защита курсовых проектов по профессиональным модулям: ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций; ПМ.02 «Разработка технологических процессов и проектирование изделий»; ПМ.04 «Организация и планирование сварочного производства».

1.3. Общеобразовательный цикл

Образовательная программа среднего общего образования реализуется в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования.

Общеобразовательный цикл состоит из двух частей – обязательной части и части, формируемой участниками образовательного процесса.

Обязательная часть общеобразовательного цикла учебного плана формируется из числа учебных дисциплин из следующих обязательных предметных областей, определенных ФГОС среднего общего образования:

Предметная область «Филология», включающая учебные дисциплины: «Русский язык» и «Литература»

Предметная область «Иностранные языки», включающая учебные дисциплины: «Иностранный язык»

Предметная область «Общественные науки», включающая учебные дисциплины: «История»; «География»; «Обществознание», «Экономика», «Право»);

Предметная область «Математика и информатика», включающая учебные дисциплины: «Математика» (профильный уровень); «Информатика» (профильный уровень).

Предметная область «Естественные науки», включающая учебные дисциплины: «Физика» (профильный уровень); «Химия»; «Биология», «Астрономия».

Предметная область «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности», включающая учебные дисциплины: «Физическая культура»; «Экология»; «Основы безопасности жизнедеятельности».

Часть общеобразовательного цикла, формируемая участниками образовательного процесса содержит учебные дисциплины по выбору обучающихся: «Основы здорового образа жизни», «Основы проектной деятельности»

Изучение данных дисциплин обеспечивает реализацию индивидуальных потребностей обучающихся.

Список учебных дисциплин по выбору для изучения формируется на основании личного заявления каждого обучающегося.

Общеобразовательная подготовка проводится на первом курсе обучения. При изучении дисциплин общеобразовательной подготовки предусматривается ориентация

на профессию, для чего формируются междисциплинарные связи с элементами общепрофессионального и профессионального цикла.

Экзамены проводятся по следующим учебным дисциплинам:

- Русский язык (2 семестр),
- Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия (2 семестр);
- Физика (2 семестр);
- История (2 семестр)

По всем остальным дисциплинам общеобразовательного цикла в учебном плане предусмотрены зачеты и дифференцированные зачеты.

Учебный план предусматривает индивидуальный проект, который выполняет обучающийся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной или нескольких изучаемых учебных дисциплин.

1.4. Формирование вариативной части ППСЗ

Вариативная часть ППСЗ дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием основной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Вариативная часть использована в полном объеме и утверждена решением Педагогическим советом (протокол №4 от 24 мая 2017г.) на основании рекомендаций и запросов работодателей, распределена следующим образом: на дисциплины цикла ОГСЭ — 122 часа, общепрофессионального цикла — 333 часа; на профессиональные модули — 521 час

В связи с тем, что часть часов вариативной части (324 часа) использовано на увеличение практики по профессиональному модулю ПМ.05 «Выполнение работ по профессии «Сварщик» теоретическое обучение уменьшилось на 9 недель. Выполняя требование ФГОС СПО п.7.8 (дисциплина «Физическая культура» предусматривает 2 часа обязательных аудиторных занятий) количество часов на дисциплину «Физическая культура» уменьшилось на 18 часов и эти часы использованы на увеличение вариативной части (вариативная часть составила 918 часов).

Детальное распределение вариативной части ППСЗ

Индекс	Дисциплина	Часов обязательных учебных занятий	Обоснование
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	122	
ОГСЭ.03	Иностранный язык	58	студент должен <i>знать</i> : – английскую техническую терминологию из области сварки и сварочных процессов. – основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах, оформленными в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями ТО WSR/WSI; – основные правила чтения технологической документации, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и

Индекс	Дисциплина	Часов обязательных учебных занятий	Обоснование
			<p>родственным технологиям, и требованиями TO WSR/WSI. студент должен <i>уметь</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать аутентичные тексты на английском языке по сварочной тематике; – пользоваться чертежами и спецификациями, оформленными в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями TO WSR/WSI¹; – пользоваться производственно-технологической документацией сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями TO WSR/WSI.
ОГСЭ.04	История Иркутской области	32	<p>Дисциплина «История Иркутской области» введена с целью формирования исторического мышления студентов – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности, а так же воспитания гражданственности, национальной идентичности, развития мировоззренческих убеждений студентов на основе осмысления ими исторически сложившихся региональных, национальных и этнокультурных особенностей Иркутской области.</p> <p>В результате освоения дисциплины студент будет уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; – анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, таблица, карта, схема); – устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; – участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулируя собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения; – представлять результаты изучения исторического материала в формах реферата, исторического сочинения, исследовательского проекта, публичной презентации; – определять собственную позицию по

¹практический опыт, знания и умения, соответствующие требованиям TO WSR/WSI.

Индекс	Дисциплина	Часов обязательных учебных занятий	Обоснование
			<p>отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать навыки исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации. <p>В результате освоения дисциплины студент будет знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные факты, процессы, явления, характеризующие целостность и системность истории родного края; – современные версии и трактовки важнейших событий и проблем развития Иркутской области; – взаимосвязь и особенности истории России и региональной истории; <p>основные этапы исторического развития региона</p>

Индекс	Дисциплина	Часов обязательных учебных занятий	Обоснование
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	32	<p>Студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать языковые единицы в соответствии с современными нормами литературного языка; – строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; – анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности; – обнаруживать и устранять ошибки и недочеты на всех уровнях структуры языка; – пользоваться словарями русского языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров. <p>Студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные составляющие языка, устной и письменной речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи, культуру речи; – понятие о нормах русского литературного языка; – основные фонетические единицы и средства языковой выразительности; – орфоэпические нормы, основные принципы русской орфографии; – лексические нормы; – использование изобразительно-выразительных средств; – морфологические нормы, грамматические категории и способы их выражения в современном русском языке; – основные единицы синтаксиса; – русскую пунктуацию; – функциональные стили современного русского языка, взаимодействие функциональных стилей; – структуру текста, смысловую и композиционную целостность текста; – функционально-смысловые типы текстов; – специфику использования элементов различных языковых уровней в научной речи; – жанровую дифференциацию и отбор языковых средств в публицистическом стиле, особенности устной публичной речи; – сфера функционирования публицистического стиля, жанровое разнообразие; – языковые формулы официальных документов; – приемы унификации языка служебных документов; – правила оформления документов; – основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

Индекс	Дисциплина	Часов обязательных учебных занятий	Обоснование
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	275	
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	10	
ОП.02	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	10	
ОП.03	Основы экономики организации	10	
ОП.04	Менеджмент	10	
ОП.05	Охрана труда	10	
ОП.06	Инженерная графика	10	
ОП. 07	Техническая механика	22	Студент должен уметь: – определять деформации сварных соединений; – выполнять расчеты на прочность сварных соединений
ОП. 08	Материаловедение	10	Студент должен знать: – физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних факторов (нагрева, охлаждения, давления, облучения и т. п.), их влияние на структуру, а структуры — на свойства современных материалов; – основные критерии выбора конструкционных материалов, их характеристики и требования ГОСТов и ТУ; ассортимент современных конструкционных материалов, используемых в промышленности, их эксплуатационные свойства
ОП. 09	Электротехника и электроника	10	
ОП. 10	Метрология, стандартизация и сертификация	10	
ОП.011	Безопасность жизнедеятельности	35	35 часов выделено на военные сборы согласно Распоряжения Министерства образования Иркутской области от 03.10.2013г. № 976 – мр «Об организации и проведении учебных сборов с обучающимися образовательных организаций профессионального образования, расположенных на территории Иркутской области»
ОП. 12	Основы финансовой грамотности	32	Согласно распоряжения Министерства образования Иркутской области от 10 июня 2014 г. №617-мр.
ОП. 13	Основы профессионального	32	Общепрофессиональные дисциплины являются частями модульной программы

Индекс	Дисциплина	Часов обязательных учебных занятий	Обоснование
	общения и преуспевания		«Эффективное поведение на рынке труда»
ОП. 14	Технология поиска работы	32	
ОП. 15	Промышленная безопасность	32	Студент должен знать: – правила безопасности при выполнении сварных работ на объектах Ростехнадзора. Студент должен уметь: применять правила безопасности в нестандартных ситуациях
ПМ.00	Профессиональные модули	521	
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	139	
МДК.01.01	Технология сварочных работ	10	Студент должен иметь практический опыт: – выбора оптимальной технологии соединения или обработки применительно конкретной конструкции или материалу; – оценки технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов; – выбора или расчёта основных параметров режимов работы соответствующего оборудования; – решения типовых технологических задач в области сварочного производства; Студент должен уметь: – обеспечивать экономичное изготовление конструкции при соблюдении эксплуатационных качеств; – разрабатывать технологический процесс контактной сварки; – - производить наладку сварочных машин на рациональные режимы работы; – - определять причины возникновения неисправностей машин, дефектов сварки – и способы их устранения и предупреждения; – - управлять машинами контактной сварки. Студент должен знать: – область применения различных сварочных и смежных технологий для соединения и обработки металлов; – принципы работы и технологические возможности современного оборудования для сварки и смежных процессов; – современные средства механизации и автоматизации процессов изготовления конструкций и материалов с применением сварочных и смежных процессов; – теоретические основы контактной сварки; – технологию сборки и сварки изделий на
МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций	10	

Индекс	Дисциплина	Часов обязательных учебных занятий	Обоснование
			<p>точечных и стыковых машинах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство точечных, шовных, стыковых и рельсовых машин; – правила экологической безопасности, охраны труда и противопожарной – защиты для каждого вида работ;
МДК. 01.03	Изготовление трубопроводов	119	<p>Студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы разработки технологического процесса заготовки, сборки и сварки трубопроводов; – нормативные материалы; – требования, предъявляемые к сварным трубопроводам; – меры предотвращения деформаций и исправления деформированных узлов <p>Студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять правильные методы сборки и сварки; – обосновать применяемые виды контроля сварных соединений; – анализировать сварные конструкции на технологичность изготовления; – расчленять конструкцию на узлы; – применять правильные методы сборки и сварки; <p>правильно выбирать сварочные материалы для изготовления конструкций из цветных металлов, в соответствии с требованиями чертежей и нормативных документов;</p>
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	38	
МДК.02.01	Основы расчёта и проектирования сварных конструкций;	28	<p><i>Студент должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать технологическую документацию на реконструкцию и ремонт сварных конструкций;
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов	10	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты для проектирования технологии реконструкции и ремонта сварных конструкций.
ПМ.03	Контроль качества сварочных работ	10	
МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	10	<p><i>Студент должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – производить контроль качества сварных соединений методом ультразвуковой дефектоскопии; – производить контроль качества сварных соединений капиллярным методом; – производить контроль качества сварных соединений магнитно-порошковым методом; <p>проводить испытания на растяжение образцов из сварных швов</p>

Индекс	Дисциплина	Часов обязательных учебных занятий	Обоснование
ПМ.04	Организация и планирование сварочного производства	10	
МДК.04.01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	10	
ПМ.05	Выполнение работ по профессии «Сварщик» Практика	324	
		324	ПК 5.1. выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой, зачистку сварных швов после сварки; ПК 5.2. выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций; ПК 5.3. выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций; ПК 5.4. выполнять ручную кислородную разделительную резку; ПК 5.5. выполнять ручную плазменную разделительную резку; ПК 5.6. выполнять РД и частично механизированную сварку во всех положениях пластин и труб. ²
	ИТОГО	918	

1.5. Порядок аттестации студентов

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме дифференцированных зачетов, зачетов и экзаменов. Дифференцированные зачеты и зачеты проводятся за счет часов, отведенных на освоение учебной дисциплины, междисциплинарного курса или профессионального модуля. Экзамен по дисциплине, междисциплинарному курсу или профессиональному модулю проводится по окончании их освоения. В день проведения экзамена учебные занятия не проводятся.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в форме защиты дипломного проекта. Для подготовки к ГИА в учебном плане отводится 4 недели, на проведение ГИА — 2 недели. При подготовке к защите студенты обеспечиваются консультативной поддержкой преподавателей и мастеров производственного обучения.

² Профессиональная компетенция введена по требованиям [WorldSkills Russia](http://WorldSkills.Russia).

