

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Рассмотрено и утверждено
Ученым советом
ФГБОУ ВО «КГМТУ»
(протокол №7 от 29.06.2021 г.),
с изменениями, внесенными
Ученым советом
25 мая 2023 г.
(протокол № 5)

**Программа
подготовки специалистов среднего звена**

Специальности

22.02.06 Сварочное производство

Квалификация
Техник

Форма обучения
очная
на базе основного общего образования

2021 год начала подготовки

Керчь, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения

1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), реализуемая ФГБОУ ВО «КГМТУ» по специальности 22.02.06 Сварочное производство

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство

1.3. Общая характеристика ППССЗ

1.3.1. Цель (миссия) и задачи ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1.3.2. Срок освоения ППССЗ

1.3.3. Трудоемкость ППССЗ

1.4. Требования к абитуриенту

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника, обучавшегося по ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

3 Компетенции выпускника, обучавшегося по ППССЗ, формируемые в результате освоения данной ППССЗ

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство

4.1. Календарный учебный график

4.2. Учебный план подготовки

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

4.4. Программы учебной и производственной практик.

4.4.1. Программы учебных практик

4.4.2. Программа производственной практики

5 Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство в ФГБОУ ВО «КГМТУ»

5.1 Кадровое обеспечение реализации ППССЗ

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общих компетенций выпускников

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

9 Возможности и условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «КГМТУ»

- Приложение 1. Учебный план
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей
- Приложение 3. Рабочие программы практик
- Приложение 4. Перечень учебных изданий
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания
- Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации

1 Общие положения

1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена, реализуемая ФГБОУ ВО «КГМТУ» по специальности 22.02.06 Сварочное производство представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство

Нормативную правовую базу разработки программы подготовки специалистов среднего звена составляют:

- Закон РФ от 09.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. №762;
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 №360;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 г. №800;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413;
- Устав вуза ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет»;
- Положение о структурном подразделении без права юридического лица Судомеханический техникум ФГБОУ ВО «КГМТУ»

1.3 Общая характеристика ППССЗ

1.3.1 Цель (миссия) и задачи ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство

Целью ППССЗ является обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов среднего звена в области сварочного производства для эффективной профессиональной деятельности, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности и с учетом требований профессионального стандарта.

Задачами программы являются подготовка нового поколения выпускников в области организации и ведения технологических процессов сварочного производства

- владеющих навыками эффективной разработки технологических процессов и проектирования изделий;
- готовых к проектированию и составлению конструкторско-технологической документации;
- готовых работать в конкурентоспособной среде на рынке труда специалистов среднего звена в области сварочного производства;
- готовых к управлению подразделением организации;
- способных выполнять работы по одной или нескольким профессиям, должностям служащих.

Обучение по данной ППССЗ ориентировано на удовлетворение потребностей в специалистах среднего звена по сварочному производству на предприятиях Республики Крым и Российской Федерации в целом.

1.3.2 Срок освоения ППССЗ

Срок освоения ППССЗ для очной формы обучения 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования.

1.3.3 Трудоемкость ППССЗ

Индекс учебного цикла	Наименование учебных циклов	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В т.ч. часов обязательных учебных занятий
СО	Общеобразовательная подготовка	2106	1404
ОУД	Предметы, изучаемые на базовом уровне	958	639
	Предметы, изучаемые на углубленном уровне	720	480
	Предметы по выбору обучающихся	428	285
	Каникулярное время	11 нед.	
	Промежуточная аттестация	2 нед.	
	Общая трудоемкость	52 нед.	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	680	432
	Базовая часть	648	432
	Вариативная часть	32	0
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	528	352
	Базовая часть	324	216
	Вариативная часть	204	136
П.00	Профессиональный учебный цикл	3328	2240
	Базовая часть	2214	1476
	Вариативная часть	1114	764
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1362	908
	Базовая часть	582	388
	Вариативная часть	780	520
ПМ.00	Профессиональные модули	1966	1332
	Базовая часть	1632	1088
	Вариативная часть	334	244
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	3186	2124
	Вариативная часть циклов ППССЗ	1350	900
	Всего часов обучения по циклам ППССЗ	4536	3024
УП.00	Учебная практика	25 нед.	
ПП.00	Производственная практика (по профилю)		

	специальности)		
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.	
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.	
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.	
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.	
	Каникулярное время	23 нед.	
	Общая трудоемкость профессиональной подготовки	147 нед.	
	Общая трудоемкость основной образовательной программы	199 нед.	

1.4 Требования к абитуриенту

Прием для обучения по образовательным программам осуществляется по заявлениям лиц, имеющих основное общее образование, если иное не установлено Федеральным законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Прием на обучение по ППССЗ осуществляется на основе результатов освоения абитуриентами образовательной программы основного общего образования, указанных в представленных поступающими документах об образовании.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности специалистов среднего звена включает:

- организацию и ведение технологических процессов сварочного производства,
- организация деятельности структурного подразделения.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности специалистов среднего звена являются:

- технологические процессы сварочного производства;
- сварочное оборудование и основные сварочные материалы;
- техническая, технологическая и нормативная документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Техник по специальности 22.02.06 Сварочное производство готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций;
- разработка технологических процессов и проектирование изделий;
- контроль качества сварочных работ;
- организация и планирование сварочного производства;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

3 Компетенции выпускника, обучавшегося по ППССЗ, формируемые в результате освоения данной ППССЗ

Результаты освоения ППССЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

3.1 Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 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 общечеловеческих 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.

3.2 Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

3.2.1 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

3.2.2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

3.2.3 Контроль качества сварочных работ.

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

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

3.2.4 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. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

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

ПК 5.1. Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки.

ПК 5.2. Выполнять ручную дуговую сварку деталей, во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного.

ПК 5.3. Выполнять автоматическую и полуавтоматическую сварку во всех пространственных положениях сварного шва.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство

В соответствии со ст. 2 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 г. № 360 содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППССЗ регламентируется: учебным планом, рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик; календарным учебным графиком, методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Календарный учебный график

При составлении календарного учебного графика подготовки специалиста среднего звена использована форма графика, традиционно применяемая в Судомеханическом техникуме ФГБОУ ВО «КГМТУ». В нем указаны последовательность реализации ППССЗ по годам, включая теоретическое обучение, практику, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график является частью учебного плана и приведен в **Приложении 1**.

4.2 Учебный план подготовки

Учебный план разрабатывался с учетом требований ФГОС СПО, Положения об учебном плане подготовки специалистов среднего звена, с результатами внешней экспертизы, отраженной в рецензии.

Учебный план утверждается Ученым советом ФГБОУ ВО «КГМТУ», подписывается ректором. Учебный план приведен в **Приложении 1**.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ППССЗ (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая и аудиторная трудоемкость дисциплин, модулей, практик в академических часах.

В базовых частях учебных циклов указывается перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС СПО. В вариативных частях учебных циклов сформирован перечень и последовательность дисциплин, необходимых для качественного освоения данной программы подготовки и с учетом требований работодателей.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Программа подготовки специалистов среднего звена предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательная подготовка
- среднее общее образование
- профессиональная подготовка
- общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл;
- математический и общий естественнонаучный учебный цикл;
- профессиональный учебный цикл;

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Набор дисциплин определен в соответствии с ФГОС СПО, направленностью ППССЗ и с учетом формирования у выпускников требуемых компетенций.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура".

Обязательная часть математического и общего естественнонаучного учебного цикла предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «ЕН.01 Математика», «ЕН.02 Информатика», «ЕН.03 Физика»;

Обязательная часть общепрофессионального учебного цикла предусматривает изучение следующих дисциплин: «ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности», «ОП.02. Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «ОП.03. Основы экономики организации», «ОП.04. Менеджмент», «ОП.05. Охрана труда», «ОП.06. Инженерная графика», «ОП.07. Техническая механика», «ОП.08. Материаловедение», «ОП.09. Электротехника и

электроника», «ОП.10. Метрология, стандартизация и сертификация», «ОП.11. Безопасность жизнедеятельности».

Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Обязательная часть профессионального учебного цикла базовой подготовки образовательной программы должна предусматривает изучение следующих профессиональных модулей и междисциплинарных курсов: «ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций», «МДК.01.01. Технология сварочных работ», «МДК.01.02. Основное оборудование для производства сварных конструкций», «ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий», «МДК.02.01. Основы расчета и проектирования сварных конструкций», «МДК.02.02. Основы проектирования технологических процессов», «ПМ.03 Контроль качества сварочных работ», «МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций», «ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства», «МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке», «ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю.

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет 8 - 11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

Консультации для обучающихся предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц.

4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Для каждой дисциплины учебного плана указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации. Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей) по специальности 22.02.06 Сварочное производство представлены в **Приложении 2**.

4.4 Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС СПО практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации данной ППСЗ предусматриваются следующие виды практик:

Индекс	Практики	Продолжительность	Семестр
УП.01.01	Учебная практика	3 недели	4
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	7 недель	7

УП.02.01	Учебная практика	1 неделя	6
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	3 недели	6
УП.03.01	Учебная практика	1 неделя	7
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	2 недели	7
УП.04.01	Учебная практика	1 неделя	7
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)	2 недели	7
УП.05.01	Учебная практика	4 недели	6
ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности)	1 неделя	6

Учебная и производственная практика реализуются в форме практической подготовки.

4.4.1 Программы учебных практик

Учебная практика имеет своей целью формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Учебная практика предусматривает: ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки, его эксплуатацией; изучение размещения оборудования, приспособлений и инструментов на сварочном посту в зависимости от типа и габаритов производимых сварных конструкций; выполнение типовых операций, применяемых при подготовке металла к сварке; выполнение сборки изделий под сварку и проверка точности сборки; выполнение ручной дуговой сварки узлов и конструкций из конструкционных малоуглеродистых и низколегированных сталей; чтение чертежей средней сложности; выполнение зачистки швов после сварки; определение причин дефектов сварочных швов и соединений и умение предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах; выполнять горячую правку конструкций; обеспечение безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

4.4.2 Программа производственной практики

Практика по профилю специальности проводится на предприятиях города и региона и имеет цель формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта; изучение прав и обязанностей специалистов среднего звена; ознакомление с организацией производства, производственных технологических процессов; ознакомление со способами сборки и сварки выполняемых конструкций с требуемыми эксплуатационными свойствами, правилами технической подготовки производства сварных конструкций, с выбором сварочного оборудования и оснастки; ознакомление с возможными причинами приводящими к образованию дефектов и изучение системы обеспечения качества свариваемых конструкций на предприятии, вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятии; ознакомление с вопросами организации и планирования производства: финансовый план, формы и методы сбыта продукции, ее конкурентоспособность; методами обеспечения экологической безопасности.

Производственная практика предполагает непосредственное участие практикантов в производственном процессе, изучение ими оборудования, приспособлений, инструментов, основных технологических операций, организации производства, новейших производственных достижений, охраны труда, безопасных приемов работы.

Производственная практика, как правило, проводится на предприятиях или в организациях, основная деятельность которых связана с судостроением или судоремонтом.

Производственная практика осуществляется на основе двусторонних договоров с предприятиями и организациями, заключаемых с ними по инициативе ФГБОУ ВО «КГМТУ». Производственная практика может быть групповой или индивидуальной.

Преддипломная практика предназначена для систематизации знаний и совершенствования производственных навыков, полученных обучающимися за предшествующий период обучения.

Кроме того, на преддипломной практике студенты осуществляют сбор материалов по темам дипломных проектов.

Преддипломная практика проводится, как правило, индивидуально или малыми группами обучающихся по возможности в тех организациях и на тех предприятиях, куда могут быть трудоустроены выпускники. На преддипломной практике обучающиеся должны дублировать специалистов соответствующих квалификаций производственных организаций или предприятий.

Основной базой практики для студентов специальности 22.02.06 Сварочное производство является ОАО «Судостроительный завод им. Б.Е.Бутомы».

Программы практик прилагаются в **Приложении 3**.

5 Фактическое ресурсное обеспечение ППСЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство в ФГБОУ ВО «КГМТУ»

5.1 Кадровое обеспечение реализации ППСЗ

Реализация ППСЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы (для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла). Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство обеспечена соответствующей учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Рабочие учебные программы составлены по каждой дисциплине и профессиональному модулю.

Реализация ППСЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей). Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчёте 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 5 наименований российских журналов.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Обучающимся предоставлена возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями (вузами Росрыболовства) и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Перечень учебных изданий, используемых при реализации данной образовательной программы представлен в **Приложении 4**.

5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

ФГБОУ ВО «КГМТУ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной,

междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений:

Кабинеты:

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- математики;
- инженерной графики;
- информатики и информационных технологий;
- экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности;
- экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- расчета и проектирования сварных соединений;
- технологии электрической сварки плавлением;
- метрологии, стандартизации и сертификации.

Лаборатории:

- технической механики;
- электротехники и электроники;
- материаловедения;
- испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Мастерские:

- слесарная;
- сварочная.

Полигоны:

- сварочный полигон.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

Материально-техническая база лабораторий включает:

- технические системы и устройства, соответствующие профилю лаборатории;
- сварочное оборудование для основных способов сварки;
- компьютерные классы с компьютерами, объединенными в локальную сеть, оснащенные программами для проведения практических занятий.

Лаборатории и специально оборудованные кабинеты и аудитории предусмотрены для реализации дисциплин (модулей) базовой и вариативной части, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся соответствующих умений и навыков.

Компьютерные классы оборудованы современной вычислительной техникой для занятий по дисциплинам из расчета одно рабочее место на одного обучающегося при проведении занятий в данных классах.

При использовании электронных изданий и проведении самостоятельной подготовки

обучающимся обеспечена возможность выхода в сеть Интернет

6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общих компетенций выпускников

Воспитательная среда ФГБОУ ВО «КГМТУ» в целом и Судомеханического техникума в частности, складывается из мероприятий направленных на:

- формирование личностных качеств, способствующих эффективной профессиональной деятельности;
- воспитание нравственных качеств, патриотизма, ориентированных на общечеловеческие ценности;
- привитие знаний, умений и навыков работы в коллективе в различных формах студенческого и курсантского самоуправления;
- стремление к здоровому образу жизни, укрепление и совершенствование физического состояния.

На основании Концепции воспитательной работы ФГБОУ ВО «КГМТУ» воспитательная работа осуществляется согласно Рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, представленных в **Приложении 5**.

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися по ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство

В соответствии с ФГОС СПО оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся разрабатываются техникумом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы подготовки специалистов среднего звена (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить умения, знания, практические и освоенные компетенций. Они позволяют осуществлять комплексную оценку результативности учебной работы обучающихся и качества освоения ими ППССЗ. Использование фондов повышает мотивацию обучающихся к освоению ППССЗ за счет более высокой дифференциации оценки их учебной работы, стимулирует регулярную и результативную аудиторную и самостоятельную работу обучающихся студентов в семестре, ведет к повышению уровня учебно-организационной и методической работы цикловых комиссий.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются техникумом самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются техникумом после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов могут привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов активно привлекаются работодатели.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях - оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций обучающихся.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы соответствующие фонды оценочных средств.

В процессе обучения используются следующие виды контроля:

- устный опрос;
- письменные работы;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Каждый из видов контроля выделяется по способу выявления формируемых компетенций:

- в процессе беседы преподавателя и студента;
- в процессе создания и проверки письменных материалов;
- путем использования компьютерных программ, приборов, установок и т.п.

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор обучающихся, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, а также обладает рядом функций: Письменные работы позволяют экономить время преподавателя, проверить обоснованность оценки и уменьшить степень субъективного подхода к оценке подготовки обучающегося, обусловленного его индивидуальными особенностями.

Использование информационных технологий и систем обеспечивает:

- быстрое и оперативное получение объективной информации о фактическом усвоении обучающимися контролируемого материала, в том числе непосредственно в процессе занятий;
- возможность детально и персонализировано представить эту информацию преподавателю для оценки учебных достижений и оперативной корректировки процесса обучения;
- формирования и накопления интегральных (рейтинговых) оценок достижений обучающихся по всем дисциплинам и модулям образовательной программы;
- привитие практических умений и навыков работы с информационными ресурсами и средствами;
- возможность самоконтроля и мотивации обучающихся в процессе самостоятельной работы.

Каждый из видов контроля осуществляется с помощью определенных форм, которые могут быть как одинаковыми для нескольких видов контроля (например, устный и письменный экзамен), так и специфическими. Соответственно, и в рамках некоторых форм контроля могут сочетаться несколько его видов (например, экзамен по дисциплине может включать как устные, так и письменные испытания).

Формы контроля:

- собеседование;
- устный опрос;
- доклад;
- сообщения;
- разноуровневые задания;
- тест;
- деловая игра;
- диктант;
- проект;
- презентация;
- контрольная работа;
- семинарские занятия;
- зачет;
- экзамен;
- лабораторная работа;
- практическая работа;
- реферат;
- отчет (по практикам);

- курсовая работа (проект);

Формы письменного контроля.

Письменные работы могут включать:

- тесты;
- контрольные работы;
- расчётно-графические работы;
- рефераты;
- курсовые работы (проекты);
- отчеты по практикам.

Определённые компетенции приобретаются в процессе проведения лабораторной работы, написания реферата, прохождения практики и т.п., а контроль над их формированием осуществляется в ходе проверки преподавателем результатов данных работ и выставления соответствующей оценки (отметки).

При реализации ШССЗ в качестве оценочных средств могут использоваться:

Собеседование – специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объёма знаний обучающегося по определённому разделу, теме, проблеме и т.п.

Тест – форма письменного контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин. Тест состоит из небольшого количества элементарных задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

Контрольная работа – более сложная форма проверки; может применяться для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов учебного плана. Контрольная работа, как правило, состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа. Контрольная работа может занимать часть или полное учебное занятие с разбором правильных решений на следующем занятии. Рекомендуемая частота проведения – не менее одной при каждой текущей и промежуточной аттестации.

Зачёт представляет собой форму периодической отчётности обучающегося, определяемую учебным планом подготовки. Зачёты служат формой проверки качества выполнения обучающихся лабораторных работ, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения производственной и преддипломной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утверждённой программой. Оценка, выставляемая за зачёт, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено» / «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачёт с выставлением отметки по шкале порядка – «отлично», «хорошо» и т.д.).

Экзамен представляет собой форму периодической отчётности обучающегося, определяемую учебным планом подготовки. Экзамен служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, как правило, выставляется оценка по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Лабораторная работа – один из основных видов групповых учебных занятий, на которых обучающийся, под руководством преподавателя, проводит лично натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических

положений учебной дисциплины, овладения методикой экспериментальных исследований, приобретения практического опыта работы с лабораторным оборудованием, вычислительной техникой, измерительной аппаратурой. Лабораторные занятия включают проведение текущего контроля подготовленности обучающихся к конкретному занятию. В завершение обучающийся студент оформляет отчет по лабораторной работе и защищает его перед преподавателем.

Практическая работа – один из основных видов групповых учебных занятий, предназначенное для формирования умений и навыков применять теоретические знания на практике. На них преподаватель организует детальное рассмотрение отдельных положений учебной дисциплины и формирует умения и навыки их практического использования путем индивидуального выполнения конкретных заданий. Оценки, полученные обучающимися за отдельные практические занятия, учитываются при выставлении итоговой оценки по данной дисциплине.

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин профессионального цикла. Объем реферата может достигать 10–15 стр.; время, отводимое на его подготовку, – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение обучающимся нескольких литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие обучающемуся навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчётам, обзорам и статьям.

Отчёты по практикам являются специфической формой письменных работ, позволяющей обучающемуся обобщить свои знания, умения и навыки, приобретённые за время прохождения практик. Отчёты по производственным практикам готовятся индивидуально. Вместе с отчетом студент предъявляет оформленный в соответствии с требованиями дневник практики.

Курсовая работа (проект) – более сложный, чем реферат, вид самостоятельной письменной работы, направленный на творческое освоение общепрофессиональных и профильных дисциплин (модулей) и выработку соответствующих профессиональных компетенций. При выполнении курсовой работы (проекта) обучающийся должен полностью раскрыть выбранную тему, выполнить расчетное исследование и оформить пояснительную записку с соблюдением логики изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы. Курсовая работа (проект) должна состоять из введения, основной части, заключения и списка использованной литературы. Во введении автор кратко обосновывает актуальность темы, проводит краткий анализ методов расчета, структуру работы и ее цель. В основной части излагается выбранный метод расчета и результаты расчетного исследования в форме таблиц и графиков. В заключении подводятся итоги выполненной работы, и делаются общие выводы по результатам исследования. В списке использованной литературы указываются все публикации, которыми пользовался автор.

7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников

Итоговая аттестация выпускника учебного заведения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения программы подготовки специалистов среднего звена в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) по специальности 22.02.06 Сварочное производство проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) в форме

демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых организацией определяемой Министерством просвещения РФ.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Оценивание демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, созданная в составе ГЭК.

Дипломный проект выполняется в соответствии с целями и задачами программы подготовки специалиста среднего звена и представляет собой самостоятельную, логическую и обоснованную, последовательно изложенную, надлежащим образом оформленную работу, направленную на решение задач ППССЗ и индивидуального образовательного маршрута выпускника программы подготовки специалиста среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство. Тематика дипломных проектов соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Для обеспечения руководства дипломным проектом назначается руководитель из числа ведущих преподавателей цикловой комиссии, профессиональные знания которого совпадают с темой выпускной квалификационной работы обучающегося студента-выпускника. Каждый проект проходит подробное рецензирование независимыми ведущими специалистами предприятий.

Защита дипломных проектов проводится на открытых заседаниях ГЭК. Основной задачей ГЭК является определение соответствия результатов освоения студентами ППССЗ требованиям ФГОС СПО.

Работа ГЭК осуществляется в сроки, предусмотренные учебным планом по данной специальности и локальными нормативными актами ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Программа государственной итоговой аттестации утверждается после ее обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателя государственной экзаменационной комиссии за полгода до проведения ГИА. Примерная программа государственной итоговой аттестации представлена в **Приложении 6**.

8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

В ФГБОУ ВО «КГМТУ» разработана, внедрена и сертифицирована система менеджмента качества (СМК) в соответствии с требованиями ISO 9001-2008 «Системы менеджмента качества. Требования».

В соответствии с требованиями стандарта ISO 9001-2008 разработана Политика в области качества, гарантирующая качество предоставляемых образовательных услуг и научно-исследовательских разработок. Также разработаны и утверждены документы системы менеджмента качества, в том числе: положения, документированные процедуры, информационные карты процессов, инструкции.

Для эффективности управления качеством научно-образовательной деятельности в ФГБОУ ВО «КГМТУ» имеются различные информационные системы.

9 Возможности и условия для получения образования обучающимися с ограниченными

возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «КГМТУ»

В ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет» созданы условия для получения образования студентами с ограниченными возможностями здоровья и студентами-инвалидами. Присутствует доступная среда достаточная для обеспечения возможности беспрепятственного доступа обучающихся и сотрудников с ограниченными возможностями здоровья в первый и четвертый учебные корпуса. В университете организован учет обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Студенты-инвалиды и студенты с ограниченными возможностями здоровья, как и все остальные студенты и курсанты, могут обучаться в установленные сроки. При необходимости, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретных обучающихся, разрабатываются индивидуальные учебные планы. По каждой дисциплине и модулю учебных планов образовательных программ разрабатываются учебно-методические комплексы, включающие методические рекомендации по самостоятельному освоению курсов. На основе индивидуализированного подхода организуется прохождение практики студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья.

Для освоения дисциплины «Физическая культура» устанавливается особый порядок: предлагаются задания и специальный комплекс упражнений для самостоятельного физического совершенствования; проводятся занятия с доступной физической нагрузкой, учитывающей особенности каждого обучающегося.

В вузе разработаны локальные нормативные документы, которые регламентируют процедуру организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья студентов с ограниченными возможностями здоровья.

Подготовлена специализированная стоянка для автотранспорта лиц с ограниченными возможностями в количестве двух парковочных мест в соответствии с ГОСТ Р 52289 и ГОСТ Р 12.4.026. Размещены информационные таблички о наличии ситуационной помощи лицам с ограниченными возможностями выполненные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52875. Вход в первый и четвертый учебные корпуса оборудованы пандусами в соответствии с требованиями к доступности среды для маломобильных граждан СНиП 35.01.2001, СП 42.13330, ГОСТ Р 51261, ГОСТ Р 52875.

С целью обеспечения принятия коллегиальных решений по вопросам организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, определения основных направлений и координации работы по развитию инклюзивного образования в университете приказом ректора создана постоянно действующая комиссия. В структуре техникума создана социально-психологическая служба для обеспечения инклюзивного образования

Для выполнения требований к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в университете разработан и утвержден «План мероприятий по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Согласовано:

Проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО «КГМТУ»

С.П. Голиков

Директор Судомеханического техникума

Г.И. Калмыкова

Председатель цикловой комиссии
технологии сварки и судостроения

Н.П.Лещенко

Заместитель главного сварщика – начальника
отдела АО«Судостроительный завод
им.Б.Е.Бутомы»

А.А.Антонов