

**Аннотация к рабочей программе общепрофессиональной дисциплины
ОП.07 Техническая механика
По специальности 22.02.06 Сварочное производство**

1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) специалистов по специальности.

Дисциплина входит в обще профессиональный цикл.

2. Ожидаемые результаты образования и компетенции по завершении освоения общепрофессиональной дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

У.1.Производить расчёты механических передач и простейших сборочных единиц.

У.2.Читать кинематические схемы.

У.3.Определять напряжения в конструкционных элементах.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

3.1.Основы технической механики.

3.2.Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.

3.3.Методику расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформации.

3.4.Основы расчётов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, дисциплин.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач и личностного развития,

ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами и потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работы членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

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

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварочных конструкций.

ПК 1.3. выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварочных конструкций с заданными свойствами.

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

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.

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

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

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

ПК.3.4. Оформлять документации по контролю качества сварки.

ПК.4.1. Осуществлять текущие 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.

Портрет выпускника:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР6

Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР9
Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР17

3. Структура и содержание дисциплины.

Раздел 1. Теоретическая механика. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Плоская система произвольного расположения сил. Пространственная система сил. Центр тяжести тела

Раздел 2. Кинематика. Кинематика точки. Простейшие движения тела. Сложное движение точки.

Раздел 3. Динамика. Основные понятия аксиомы динамики. Движение материальной точки. Метод кинестатики. Работа и мощность. КПД.

Раздел 4. Сопротивление материалов. Основные гипотезы и допущения. Метод сечения. Виды деформации. Растяжение- сжатие. Практические расчёты на срез и смятие. Сдвиг и кручение. Изгиб. Основные понятия. Поперечные силы и изгибающие моменты.

Раздел 5. Детали механизмов и машин. Основные понятия и определения. Соединение деталей. Передаточные механизмы. Валы и оси. Подшипники. Муфты. Редукторы.

4. Методы и формы обучения.

- лекции;
- комбинированное занятие

- практическое занятие;
- контрольная работа;
- самостоятельная работа;
- консультация.

5. Формы контроля

- опрос;
- фронтальный опрос;
- самостоятельная работа;
- контрольная работа;
- тестирование;
- практическое занятие.

Промежуточная аттестация:

Очная форма обучения: экзамен

Заочная форма обучения: дифференцированный зачет