АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий

1. **Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) является

частью основной профессиональной образовательной программы – ППССЗ в соответствии с ФГО **производство** в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Разработка технологическихп** соответствующих профессиональных

компетенций (ПК, ОК):

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

ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструированиесварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическоеобоснование выбранного технологическогопроцесса.

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.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполне эффективность и качество.

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективно профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятель

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

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

Портрет выпускника СПО. Личностные результаты.

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципа экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения без Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с де Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственно сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддерж

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уни
формах и видах деятельности.
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, соци
Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонацио
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта;
зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологиче
или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифров
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирун
родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными ком

профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ПО1. выполнения расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций;

ПО2. Проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданным

ПО3. Осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процес

ПО4. Оформления конструкторской, технологической и технической документации;

ПО5. разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использование
компьютерных технологий;

уметь:

У1. пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойст

У2. Составлять схемы основных сварных соединений; У3. Проектировать различные виды сварны

У4. Составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;

У5. Производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;

У6. Производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки; У7. Разрабатывать ма
технологические процессы; У8. Выбирать технологическую схему обработки; У9. Проводить техн

технологического процесса;

знать:

З1. основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, п

З2. правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической с

З3. методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения;

З4. закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их с
режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;

З5. методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов

З6. классификацию сварных конструкций;
З7. типы и виды сварных соединений и сварных швов;З8. классификацию нагрузок на сварные сое
состав Единой системы технологической документации;

З10. методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процес

З11. основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом де
технологических процессов ипроектирование изделий, в том числе профессиональными (ПК) и общими
компетенциями:

.

Код	Наименованиерезультатаобучения
ПК 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2.	Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3.	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологическогопроцесса.
ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерныхтехнологий.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать ихэффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нестизанихответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективноговыполненияпрофессиональныхзадач, профессионального и личностногоразвития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональнойдеятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышениеквалификации.

Раздел 1. Расчет и конструирование сварных

соединений
Тема 1.1. Особенности сварных конструкций
Тема 1.2. Материалы для металлических конструкций
Тема 1.3. Основы расчета сварных соединений
Тема 1.4. Прочность сварных соединений
Тема 1.5. Сварочные деформации, напряжения и перемещения, вызванные процессом сварки
Раздел 2. Расчет и конструирование сварных конструкций
Тема 2.1. Балки и балочные конструкции
Тема 2.2. Сварные колонны
Тема 2.3. Сварные фермы
Тема 2.4. Оболочковые конструкции
Тема 2.5. Сварные детали машин
Раздел 3. Основы проектирования технологических процессов
Тема 3.1. Разработка технологического процесса изготовления сварных конструкций.
Тема 3.2. Технологические особенности изготовления сварных конструкций
Раздел 4. Проектирование единичных и унифицированных технологических процессов изготовления сварн
Тема 4.1. Технология изготовления сварных балок, рам
Тема 4.2. Технология изготовления сварных колонн, стоек.
Тема 4.3. Технология изготовления сварных ферм.
Тема 4.4. Технология изготовления оболочковых конструкций.
Тема 4.5. Технология изготовления сварных трубопроводов.
Тема 4.6. Технология изготовления сварных деталей машин.