

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Современные проблемы машиностроительного производства»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
15.04.01 «Машиностроение» (уровень магистратуры)

**Направленность (профиль):** Оборудование и технология сварочного производства

**Общий объем дисциплины** – 8 з.е. (288 часов)

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-7.1: Разрабатывает нормативную, техническую и производственно-технологическую документацию;
- ПК-7.2: Разрабатывает документацию по менеджменту качества выполнения сварочных работ и изготовлению сварных конструкций;
- ПК-9.3: Способен проводить мероприятия по предупреждению брака и повышению качества выпускаемой сварной конструкции;
- ПК-10.2: Выполняет экспертизу нормативной, технической и производственно-технологической документации;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Современные проблемы машиностроительного производства» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 2.**

**Объем дисциплины в семестре** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет

**1. Понятие о машиностроении и машиностроительном комплексе (МСК).** Машиностроение и его роль в промышленной сфере РФ. Машиностроительный комплекс и его структура. Разработка документации по менеджменту качества внедряемых в производство технологических процессов сварки

Организация работы по аттестации (сертификации) технологических процессов сварки

Анализ и экспертиза нормативной, технической и производственно-технологической документации.

**2. Цель и задачи машиностроительного комплекса.** Рассматривается цель организации МК и задачи, которые он призван решать..

**3. Структура проблем машиностроительного комплекса РФ.** Обсуждаются основные проблемы МК и причины их возникновения в РФ..

**4. Структура сварочного производства как составной части МК.** Обсуждаются вопросы специфики сварочного производства.

**5. Специфика проблем сварочного производства РФ.** Обсуждаются общие черты и отличия проблем сварочного производства и МСК..

**6. Проблема вузовской подготовки кадров сварочного производства.** Обсуждаются проблемы подготовки кадров (персонала), связанные с переходом со с специалитета на бакалавриат.

**Форма обучения очная. Семестр 3.**

**Объем дисциплины в семестре** – 5 з.е. (180 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен

**1. Проблемы проектирования конкурентоспособных сварных конструкций.** Низкий уровень программных продуктов, компьютерного оснащения и нормативных материалов (стандартов, руководящих документов)..

**2. Проблемы заготовительного производства..** Основные виды операций заготовительного производства (разделительная резка и формообразование).

Направления повышения эффективности заготовительных операций..

**3. Проблемы сборки под сварку..** Виды сборки - по разметке, по разметке с выверкой, сборка в приспособлении. Общая сборка, узловая сборка и укрупнительная сборка. Проблемы трудоемкости и точности сборки, подгонка..

**4. Проблемы сварочных материалов.** Связь сварочных материалов с ресурсоемкостью сборки и

сварки..

**5. Проблемы сварочного оборудования.** Связь сварочного оборудования с эффективностью сборки под сварку..

**6. Проблемы сварки конструкций.** Связь технологии и технологического оснащения с эффективностью производства сварных конструкций..

**7. Проблема поставки потребителю дефектной продукции.** Эффективность выявления дефектов сварных конструкций и предотвращению попадания потребителю дефектной продукции..

**8. Комплексный подход к решению проблем МСК.** Обсуждение необходимости всесторонней оценки проблем машиностроительного комплекса.

Разработал:  
доцент  
кафедры МБСП

Б.И. Мандров

Проверил:  
Декан ФСТ

С.Л. Кустов