

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
 Должность: И.о. ректора
 Дата подписания: 23.05.2026 16:00:54
 Уникальный программный ключ:
 09f9c0855a13fb1cc9fc841ffcbb251a28eca6f4

Аннотация рабочей программы дисциплины/практики

ФТД.04 Вагоностроение

Специальность/направление подготовки: 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Специализация/профиль: Грузовые вагоны

1. Цели освоения дисциплины(модуля)/практики

Формирование профессиональных компетенций по методам организации и технологии производства вагонов, способности выбирать необходимую оснастку для технологических процессов производства металлоконструкций вагонов, способов соединения элементов, неразрушающего контроля и нанесения лакокрасочных покрытий

2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)\ практики

ПКО-2: Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов

| | |
|-----------|---|
| Индикатор | ПКО-2.1. Способен принимать участие в организации и контроле работ, технологических процессов и параметров подвижного состава |
|-----------|---|

3. В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | методы организации и технологии производства вагонов, оборудование для технологических процессов производства металлоконструкций вагонов, способы соединения элементов, методы неразрушающего контроля и нанесения лакокрасочных покрытий |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | выбирать необходимую оснастку для технологических процессов производства металлоконструкций вагонов и соединения элементов, неразрушающего контроля и нанесения лакокрасочных покрытий |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | по методам организации и технологии производства вагонов, способности выбирать необходимую оснастку для технологических процессов производства металлоконструкций вагонов, соединения элементов, неразрушающего контроля и нанесения лакокрасочных покрытий |

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики

Наименование разделов

Раздел 1. Раздел 1. Вагоностроительное производство

Общие сведения о вагоностроении /Лек/

Организация производства вагонов /Лек/

Подготовка к лекциям /Ср/

Особенности вагоностроительного производства. Типы производства и их технико-экономическая характеристика. Производственная структура вагоностроительного предприятия /Лаб/

Подготовка к лабораторной работе /Ср/

Раздел 2. Раздел 2. Вагоностроительные материалы

Технологичность вагоностроительных конструкций. Вагоностроительные материалы /Лек/

Подготовка к лекции /Ср/

Материалы, используемые в вагоностроении /Лаб/

Подготовка к лабораторной работе /Ср/

Раздел 3. Раздел 3. Способы соединения элементов конструкций

Новые технологии, используемые при изготовлении вагонов /Лек/

Новые методы соединения элементов конструкций вагона /Лек/

Подготовка к лекциям /Ср/

Способы соединения элементов конструкций. Резьбовые соединения. Применение клеевых соединений. Клеящие вещества /Лаб/

Новые методы сварки. Лазерная сварка. Гибридные способы сварки. Сварка трением. Сварка в защитных газах /Лаб/

Подготовка к лабораторным работам /Ср/

Раздел 4. Раздел 4. Особенности производства грузовых вагонов

Производство металлоконструкций кузовов грузовых вагонов /Лек/

Роботизация процессов сварки в вагоностроении /Лек/

Подготовка к лекциям /Ср/

Организация и технология производства крытых вагонов, полувагонов, платформ, хопперов /Лаб/

Организация и технология производства цистерн /Лаб/

Подготовка к лабораторным работам /Ср/

| |
|--|
| Раздел 5. Раздел 5. Неразрушающий контроль в вагоностроении |
| Неразрушающий контроль и техническая диагностика. Виды неразрушающего контроля /Лек/ |
| Подготовка к лекции /Ср/ |
| Оборудование для неразрушающего контроля и технической диагностики /Лаб/ |
| Подготовка к лабораторной работе /Ср/ |
| Раздел 6. Раздел 6. Технологии окраски вагонов |
| Подготовка поверхности и окраска вагонов /Лек/ |
| Подготовка к лекции /Ср/ |
| Технология и оборудование для подготовки поверхности к окраске /Лаб/ |
| Организация окрасочных работ /Лаб/ |
| Подготовка к лабораторным работам /Ср/ |
| Раздел 7. Раздел 7. Контактные часы на аттестацию |
| Подготовка к зачету /Ср/ |
| Зачет /К/ |

Трудоёмкость: 2 ЗЕ.