Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 07.04.2025 11:23:12
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов»

1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся определенного состава компетенций, которые базируются на характеристиках будущей профессиональной деятельности. Функционально-ориентированная целевая направленность рабочей учебной программы непосредственно связана с результатами, которые обучающиеся будут способны продемонстрировать по окончании изучения учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины "Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов" является формирование у обучающихся профессиональных компетенций и приобретение обучающимися знаний, необходимых для проектирования технологических процессов изготовления и ремонта деталей и узлов вагонов; умений применять полученные знания для разработки технологических процессов, обоснования правильности выбора средств технологического оснащения и методов технического контроля продукции.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Индикаторы	Результаты освоения учебной дисциплины
ПК-8. Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий.	
ПК-8.1. Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	**Знать:** - основы конструирования вагонов, конструкции узлов и элементов вагонов различного типа и назначения с применением технологий автоматизированного проектирования; - методики разработки планов внедрения новой техники и технологии, проведения организационно-технических мероприятий с применением технологий автоматизированного проектирования; - методику проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с применением технологий автоматизированного проектирования;
	Уметь: - применять технологии автоматизированного проектирования при конструировании вагонов, узлов и элементов вагонов различного типа; - применять технологии автоматизированного проектирования при разработке планов внедрения новой техники и технологии, проведения организационно-технических мероприятий;

	- применять технологии автоматизированного проектирования при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
	Владеть: - технологиями автоматизированного проектирования при конструировании вагонов, узлов и элементов вагонов различного типа; - технологиями автоматизированного проектирования при разработке планов внедрения новой техники и технологии, проведении организационно-технических мероприятий производства; - технологиями автоматизированного проектирования при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1«Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах

- 108 часов
- 3 з.е.

4. Содержание дисциплины (модуля)

Основы компьютерного проектирования. Автоматизированное проектирование в вагоностроении. Программное обеспечение автоматизации проектно-конструкторских работ в машиностроении. Трехмерное проектирование. Конечно-элементный анализ конструкций.

5. Формы контроля

Форма текущего контроля – контрольная работа (1)

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой (1)

6. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии и программное обеспечение:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: MS PowerPoint. Microsoft Office Professional 2007 Mathcad Education-Student Edition Term

7. Описание материально - технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) занятий с указанием соответствующего оснащения

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - кабинет «Нетяговый подвижной состав», аудитория № 615. Специализированная мебель: столы ученические - 27 шт., стулья ученические - 54 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук. Демонстрационные стенды электрифицированные (для обучения и контроля) - 3 шт. Стенды: «Автосцепка вагона СА-3», «Привод подвижного генератора пассажирского вагона». Учебно-наглядные пособия - комплект презентаций. Планшет с плакатами по конструкции тележек вагонов.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - Лаборатория Компьютерный класс № 2, аудитория № 411. Специализированная мебель: столы ученические - 25 шт., стулья ученические - 31 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: компьютеры - 17 шт., видеопанель - 1 шт. Microsoft Office Professional 2010. Mathcad 14.