

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 08.09.2022 15:30:38
Уникальный идентификатор:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Аннотация к рабочей программе по дисциплине **Б1.В.04 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

ПКС-7. Способен разрабатывать конструкторские решения при проектировании подвижного состава (вагонов), технологического оборудования и проведении исследовательских работ с использованием современных информационных технологий.

ПКС-7.1. Применяет знание основ конструирования вагонов, конструкции узлов и элементов вагонов различного типа и назначения при организации разработки планов внедрения новой техники и технологии, проведения организационно-технических мероприятий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

ПКС-7.4. Знает способы получения информации с использованием цифровых технологий; порядок проведения научных исследований и экспериментов, испытаний новой техники и технологий в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; знает порядок внедрения рационализаторских предложений

**В результате освоения дисциплины студент должен:
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;
- способы получения информации с использованием цифровых технологий;
- порядок проведения научных исследований и экспериментов, испытаний новой техники и технологий в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей;
- порядок внедрения рационализаторских предложений.

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;
- получать информацию с использованием цифровых технологий;
- проводить научные исследования и эксперименты при испытаниях новой техники и технологий в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей;
- внедрять рационализаторские предложения.

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.
- методами получения информации с использованием цифровых технологий;
- методами проведения научных исследований и экспериментов при испытаниях новой техники и технологий в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей;
- методами внедрения рационализаторских предложений.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов» относится к части, формируемой участниками обра-

звательных отношений Блока Б1«Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

3.Общая трудоемкость дисциплины

- часов-108
- зачетных единиц-3

4. Содержание дисциплины (модуля)

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

5. Формы контроля

Формы текущего контроля – опрос, дискуссия

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой – 1, контрольная работа – 1

6. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

- 1.Официальный сайт филиала.
2. Электронная библиотечная система
3. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.

7. 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.

8. Описание материально - технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине используется аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, которые соответствуют требованиям охраны труда и пожарной безопасности по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов. Аудитория оснащена необходимым оборудованием, обеспечивающим проведение предусмотренных учебным планом занятий по дисциплине. Освещенность рабочих мест соответствует действующим СНиПам.