

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 31.05.2023 18:07:24
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Профессиональная подготовка. Технологии автоматизированного машиностроения рабочая программа дисциплины (модуля)¹

Закреплена за кафедрой **Общеобразовательные дисциплины**
Учебный план **15.02.14 ТОП-50 ОСАТП-ОРИПС.plm.plx**
Специальность среднего профессионального образования 15.02.14
«Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)»
Квалификация **техник**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Вид занятий | Итого | | | |
|--------------------------|-------|----|----|----|
| | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Лабораторная работа | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Итого ауд. | 56 | 56 | 56 | 56 |
| Контактная работа | 56 | 56 | 56 | 56 |
| Сам. работа | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Промежуточная аттестация | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Программу составил(и):

¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Сведения об актуализации ОПОП вносятся в лист актуализации ОПОП.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | |
|--|---|----------------|-------|------------|
| 1.1 | Целью является формирование компетенций, указанных в п. 2. в части представленных результатов обучения (знаний, умений, навыков) | | | |
| 1.2 | Задачами дисциплины являются приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности будущего специалиста в области разработки и внедрения технологических процессов производства типовых деталей и узлов машин. | | | |
| 1.3 | При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля). | | | |
| 2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | |
| ПК-1.3: Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки | | | | |
| Знать: | | | | |
| Уровень 1 | Базовые положения в области разработки и внедрения технологических процессов производства типовых деталей и узлов машин. | | | |
| Уровень 2 | Основные положения в области разработки и внедрения технологических процессов производства типовых деталей и узлов машин. | | | |
| Уровень 3 | Основные положения в области разработки и внедрения технологических процессов производства типовых деталей и узлов машин. | | | |
| Уметь: | | | | |
| Уровень 1 | Собирать и обобщать знания в области разработки и внедрения технологических процессов производства типовых деталей и узлов машин. | | | |
| Уровень 2 | Систематизировать знания в области разработки и внедрения технологических процессов производства типовых деталей и узлов машин. | | | |
| Уровень 3 | Обобщать и критически анализировать знания в области разработки и внедрения технологических процессов производства типовых деталей и узлов машин. | | | |
| Владеть: | | | | |
| Уровень 1 | Информацией в области разработки и внедрения технологических процессов производства типовых деталей и узлов машин. | | | |
| Уровень 2 | Методами обоснования организации в области разработки и внедрения технологических процессов производства типовых деталей и узлов машин. | | | |
| Уровень 3 | Навыками критического анализа в области разработки и внедрения технологических процессов производства типовых деталей и узлов машин. | | | |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | |
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | В форме ПП |
| 1 | Классификация механизмов. Структурный анализ механизмов по группам Ассура. | | | |
| 2 | Основы сопротивления материалов, понятие о расчетах на прочность, жесткость, устойчивость. Классификация нагрузок. Принцип независимости действия сил. | | | |
| 3 | Метод сечений. Напряжения - полное, нормальное, касательное | | | |
| 4 | Растяжение и сжатие: основные расчетные предпосылки, расчетные формулы. Смятие: условия расчета, расчетные формулы. Расчеты на срез и смятие соединений заклепками, болтами и т.д. Кручение, угол закручивания, расчетные формулы. | | | |
| 5 | Изгиб. Основные понятия и определения. Поперечная сила и изгибающий момент. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения возникающие в поперечных сечениях бруса при чистом изгибе. | | | |
| 6 | Раздел 3. Основные понятия. Современные тенденции в развитии машиностроения. Требования к машинам и их деталям. Основные критерии | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|--|--|--------------------------|---|--|--|
| | работоспособности и расчета деталей машин. Общие сведения о передачах | | | | | | |
| | Экзамен по дисциплине | | | | | | |
| 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ | | | | | | | |
| 4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю | | | | | | | |
| Формы текущего контроля: тестирование, дискуссия. | | | | | | | |
| 4.2. Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации | | | | | | | |
| Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины | | | | | | | |
| 5.1.1. Основная литература | | | | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Кол-во | Эл. адрес | | |
| Л1.1 | Мещеряков, В.Б | Курс теоретической механики. | М. : УМЦ ЖДТ, 2012. — 280 с. | Электронное издательство | http://e.libbook.com/book/4181 | | |
| Л1.2 | Ю. К. Мустафаев, Л. В. Кудюров, В. П. Червинский. | Теоретическая механика : конспект лекций учебное пособие. | Самара :СамГУПС, 2019. — 101 с. | Электронное издательство | https://e.libbook.com/book/161304 | | |
| 5.1.2. Дополнительная литература | | | | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Кол-во | Эл. адрес | | |
| Л2.1 | Мещерский, И.В. | Задачи по теоретической механике. | СПб. : Лань, 2012. — 448 с. | Электронное издательство | http://e.libbook.com/book/2786 | | |
| | А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. | Теоретическая механика : учебное пособие / Для бакалавров. | Москва :КноРус, 2016. — 198 с. ISBN 978-5-406-04811-5. | Электронное издательство | https://www.libbook.ru/book/905242 | | |
| 5.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) | | | | | | | |
| 5.2.1 Перечень лицензионного программного обеспечения | | | | | | | |
| 5.2.1.1 | Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) | | | | | | |
| 5.2.1.2 | Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) | | | | | | |
| 5.2.1.3 | Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI | | | | | | |
| 5.2.1.4 | Microsoft Windows 7/8.1 Professional | | | | | | |
| 5.2.1.5 | Сервисы ЭИОС ОрИПС | | | | | | |
| 5.2.1.6 | AutoCAD | | | | | | |
| 5.2.1.7 | WinMashine 2010” (v 10.1), | | | | | | |
| 5.2.1.8 | КОМПАС-3D | | | | | | |
| 5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем | | | | | | | |
| 5.2.2.1 | СПС «Консультант Плюс» | | | | | | |
| 5.2.2.2 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | | | | | | |
| 5.2.2.3 | ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) | | | | | | |

| | |
|---|---|
| 5.2.2.4 | ЭБС издательства "Лань" |
| 5.2.2.5 | ЭБС BOOK.RU |
| 5.2.2.6 | ЭБС «Юрайт» |
| 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
| 6.1 При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями | |
| 6.1.1 | Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС. |
| 6.1.2 | Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран). Помещение для самостоятельной работы. |
| 6.2 При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ | |
| 6.2.1 | Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее. |
| 6.2.2 | Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент). |