

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 21.06.2022 12:39:00  
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)<sup>1</sup>**

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	32	32	32	32
Практические	38	38	38	38
Консультации	1	1	1	1
Итого ауд.	70	70	70	70
Контактная работа	71	71	71	71
Сам. работа	6	6	6	6
Промежуточная аттестация	9	9	9	9
Итого	86	86	86	86

Программу составил(и):

<sup>1</sup> 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)				
<b>ПК-2.2: осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации</b>				
<b>Знать:</b>				
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.			
<b>Уметь:</b>				
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.			
<b>Владеть:</b>				
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				
<b>4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>					
<b>4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю</b>					
Формы текущего контроля: тестирование, дискуссия.					
<b>4.2. Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации</b>					
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины					
<b>5.1.1. Основная литература</b>					
	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	<a href="http://e.libbook.com/book/4181">http://e.libbook.com/book/4181</a>
Л1.2	Ю. К. Мустафаев, Л. В. Кудюров, В. П. Червинский.	Теоретическая механика : конспект лекций учебное пособие.	Самара : СамГУПС, 2019. — 101 с.	Электронное издательство	<a href="https://e.libbook.com/book/161304">https://e.libbook.com/book/161304</a>
<b>5.1.2. Дополнительная литература</b>					
	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	<a href="http://e.libbook.com/book/2786">http://e.libbook.com/book/2786</a>
	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	<a href="https://www.libbook.ru/book/905242">https://www.libbook.ru/book/905242</a>
<b>5.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>					
<b>5.2.1 Перечень лицензионного программного обеспечения</b>					
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				
<b>5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>					
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»
<b>6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>6.1 При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями</b>	
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.
<b>6.2 При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ</b>	
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).