

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 «Компьютерные технологии в машиностроении»

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	86
<i>Самостоятельная работа</i>	14
Объем образовательной программы	66
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	32
консультации	2
промежуточная аттестация	6
<i>Самостоятельная работа</i>	14
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	

Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.2 ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"> - понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; - организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; - применять современную профессиональную терминологию; - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития; - определять необходимые источники информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации; - логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; - организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; - применять современную профессиональную терминологию; - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития; - определять необходимые источники информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации; - логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную

<p>речь;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям; - использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение; - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными задачами; - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий. 	<p>речь;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям; - использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение; - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными задачами; - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
--	--

Краткое содержание дисциплины

Тема 1.1. Компьютерные технологии поддержки конструкторской подготовки производства

Исторический обзор САПР. Графические модели.

Электронная модель изделия.

Электронная структура изделия.

Электронный макет изделия.

Геометрическое моделирование. Виды и применение.

Параметризация.

Автоматизированные системы управления данными по изделию (PDM-системы).

Тема 1.2. Компьютерные технологии поддержки технологической подготовки производства

Компьютерные технологии поддержки этапов технологической подготовки производства.

Информационно-справочные системы предприятия.

Сквозные технологические процессы и САПР-системы.

САМ-системы и операции на станках с ЧПУ.

Разработка технологических процессов с применением геометрических моделей.

Тема 1.3. Компьютерные технологии поддержки инженерного анализа

Системы инженерного анализа в современном машиностроении.

Моделирование процессов заготовительных производств.

Параметрическая и топологическая оптимизация конструкции.