

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
МДК.01.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с
применением систем автоматизированного проектирования
МДК.01.02 Оформление технологической документации по процессам изготовления
деталей машин
МДК.01.03 Проектирование и изготовление режущего инструмента
МДК.01.04 Проектирование участка механической обработки
образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 15.02.16 Технология машиностроения

1. Цели изучения профессионального модуля:

- в ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен овладеть видом деятельности по разработке технологических процессов изготовления деталей машин и соответствующими общими и профессиональными компетенциями.

2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы:

профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля:

ОК.01 – ОК.7, ОК.09, ПК 1.1 – 1.6.

4. Требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

знать:

- виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, понятие технологического процесса и его составных элементов;
- виды и методы получения заготовок, порядок расчёта припусков на механическую обработку;
- порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания, типовые технологические процессы изготовления деталей машин, основы автоматизации технологических процессов и производств;
- классификация баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз;
- классификация, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования;
- методик расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков, способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов, методика расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;
- основы цифрового производства, основы автоматизации технологических процессов и производств, системы автоматизированного проектирования технологических процессов, принципы проектирования участков и цехов, требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства, методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий

уметь:

- читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий, оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип производства;
- проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей;

Сертификат: 6FA44C5038468CA8B7BD8E2772517986
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- классификация, назначение и область применения режущих инструментов;
- выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования;
- оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей;

иметь практический опыт:

- применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей, разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- выбора вида и методов получения заготовок с учетом условий производства;
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- выбора способов базирования и средств технического оснащения процессов изготовления деталей машин;
- применения инструментов и инструментальных системы;
- выполнения расчетов параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования;
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций в машиностроительном производстве;

5. Общая трудоёмкость профессионального модуля

составляет 692 часа, из них:

всего по МДК.01.01 – 242 часа;

всего по МДК.01.02 – 136 часов;

всего по МДК.01.03 – 60 часов;

всего по МДК.01.04 – 66 часов;

учебная практика – 72 часа;

производственная практика – 108 часов;

ПМ.01 – промежуточная аттестация – 8 часов.

6. Вид промежуточной аттестации:

МДК.01.01 – экзамен – 5 семестр, комплексный дифференцированный зачет с МДК.01.02 – 6 семестр; комплексный курсовой проект с МДК.01.02 – 6 семестр;

МДК.01.02 – дифференцированный зачет – 5 семестр, комплексный дифференцированный зачет с МДК.01.02 – 6 семестр; комплексный курсовой проект с МДК.01.02 – 6 семестр;

МДК.01.03 – экзамен – 4 семестр;

МДК.01.04 – дифференцированный зачет – 6 семестр;

ПМ.01 - комплексный экзамен по модулю - 6 семестр.

7. Рабочую программу разработали:

Ожогина Т.А., преподаватель высшей квалификационной категории

Семёнова Н.В., преподаватель высшей квалификационной категории

**Председатель цикловой комиссии
технологии машиностроения и ремонта
промышленного оборудования**



Т.Ю. Ежижанская