Аннотация к рабочей программе производственной практики профессионального модуля

ПМ.01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»

Пояснительная записка

Рабочая программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 14 июня 2022 г. N 444.

Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения в части освоения квалификации техник-технолог и основных видов деятельности (ВД): разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) имеет целью комплексное освоение студентами всех видов деятельности по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы обучающихся по специальности.

Задачей производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися выработки умений осуществлять разработку технологических процессов изготовления деталей машин, практические умения и навыки работы с выбором программного обеспечения.

Требования к результатам прохождения производственной практики (по профилю специальности)

В результате производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» студент должен:

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;

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;

— 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;

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.

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися видом деятельности: разработку технологических процессов изготовления деталей машин, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	**Наименование результата обучения**

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.
ПК 1.1	Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин
ПК 1.2	Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства
ПК 1.3	Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве
ПК 1.4	Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин
ПК 1.5	Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования
ПК 1.6	Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования