

15.02.08 «Технология машиностроения»

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»

1) Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности СПО 15.02.08 «Технология машиностроения» в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин», укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

2) Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ПМ.01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин». Профессиональный цикл.

3) Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения профессионального модуля ПМ.01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» обучающийся должен знать:

- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
- показатели качества деталей машин;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды деталей и их поверхности;
- классификацию баз;
- виды заготовок и схемы их базирования;
- условия выбора заготовок и способы их получения;
- способы и погрешности базирования заготовок;
- правила выбора технологических баз;
- виды обработки резания;
- виды режущих инструментов;
- элементы технологической операции;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- назначение станочных приспособлений;
- методику расчета режимов резания;
- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;

- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.

В результате изучения профессионального модуля ПМ.01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» обучающийся должен уметь:

- читать чертежи;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- определять тип производства;
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;
- проектировать технологические операции;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий инструмент, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в

профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Изучение профессионального модуля ПМ.01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» по данной программе способствует формированию у студентов личностных результатов обучения, соответствующих требованиям государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Личностные результаты	Код личностных результатов (при реализации программы воспитания)
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа Донбасса	ЛР 5
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined	ЛР 14

Личностные результаты	Код личностных результатов (при реализации программы воспитания)
психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития Донецкой Народной Республики, готовый работать на их достижение, повышать свой профессионализм и информационную грамотность.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и республикой.	ЛР 21
Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов	ЛР 22
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 23

4) Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Всего часов – 670 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 454 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 303 часов;
самостоятельной работы обучающегося 151 часов;
производственной практики 216 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций		Всего часов, час	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Из них:	лекции	аудиторная учебная нагрузка	в т.ч. практические занятия, час	Самостоятельная работа обучающегося, час	Учебная, час	Производственная, час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 1.1 - 1.5	МДК.01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин	292	195	169	26	97			
	6 семестр	112	75	67	8	37			
	7 семестр	72	48	30	18	24			
	8 семестр	108	72	72 (30 КП)		36			
ПК 1.4- 1.5	МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	162	108	78	30	54			
	6 семестр	92	60	48	12	32			
	7 семестр	70	48	30	18	22			
ПК 1.1-1.5	Производственная практика (по профилю специальности) ПП.01	216							216
	ВСЕГО:	670	303	247	56	151			216