

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(ГАПОУ СО «КУПК»)

СОГЛАСОВАНО

Директор  
ООО «Промышленно-технический центр»  
Промышленно-технический центр  
«КуПК»  
И.Н. Шекунов  
2020 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор  
ГАПОУ СО «КУПК»

Токарева Н.Х.  
2020 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по специальности среднего профессионального образования

15.02.08 Технология машиностроения

Базовый уровень

Основная профессиональная образовательная программа **15.02.08 Технология машиностроения** составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **15.02.08 Технология машиностроения** укрупненной группы профессий **150000 Машиностроение**. Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 350.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

**Разработчики:**

Анчугова Людмила Николаевна, преподаватель первой категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Афанасенко Ольга Викторовна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Бердышева Ольга Юльевна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Брызгалова Людмила Геннадьевна, преподаватель первой категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Быкова Любовь Александровна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Киселева Марина Николаевна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Комаров Сергей Борисович, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Лобода Андрей Анатольевич, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Лунёва Светлана Ивановна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Макеева Ирина Кимовна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Маковецкая Наталья Яковлевна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Мальцева Евгения Александровна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Мирошниченко Ирина Евгеньевна, преподаватель первой категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Неверов Иван Аркадьевич, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Пшеницина Вера Петровна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Семькина Наталья Ивановна, преподаватель первой категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Серебрянников Сергей Тихонович, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Суханов Леонид Иванович, преподаватель первой категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Сухоручко Марина Аркадьевна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Титова Анна Юрьевна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Цветкова Ю.А., преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Чемезова Светлана Тимерхановна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж»

Основная профессиональная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения рассмотрена на заседании методического совета ГАПОУ СО «КУПК» (протокол № 1 от 26 августа 2019 года) Основная профессиональная образовательная программа рекомендована к утверждению.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	5
1.2. Нормативный срок освоения программы	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности	7
2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции	7
2.3. Специальные требования	8
3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	9
3.1. Учебный план	9
3.2. Календарный учебный график	15
3.3. Содержание основной профессиональной образовательной программы по видам дисциплин	16
Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла	
3.3.1. ОГСЭ.01 Основы философии	
3.3.2. ОГСЭ.02 История	
3.3.3. ОГСЭ.03 Иностранный язык	
3.3.4. ОГСЭ.04 Физическая культура	
3.3.5. ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи	
3.3.6. ОГСЭ.06. Информационная культура	
Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла	
3.3.7. ЕН.01 Математика	
3.3.8. ЕН.02 Информатика	
3.3.9. ЕН.03. Экологические основы природопользования	
Программы общепрофессиональных дисциплин	
3.3.10. ОП.01 «Инженерная графика»	
3.3.11. ОП. 02 «Компьютерная графика»	
3.3.12. ОП.03 «Техническая механика»	
3.3.13. ОП.04 «Материаловедение»	
3.3.14. ОП.05 «Метрология, стандартизация и сертификация»	
3.3.15. ОП.06 «Процессы формообразования и инструменты»	
3.3.16. ОП.07 «Технологическое оборудование»	
3.3.17. ОП.08«Технология машиностроения»	
3.3.18. ОП.09 «Технологическая оснастка»	
3.3.19. ОП.10 «Программирование для автоматизированного оборудования»	
3.3.20. ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности	
3.3.21. ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	
3.3.22. ОП.13 Охрана труда	
3.3.23. ОП.14 Безопасность жизнедеятельности	
Программы профессиональных модулей	
3.3.24. ПМ.01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»	
3.3.25. ПМ.02 «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения»	
3.3.26. ПМ.03 «Участие во внедрении технологических процессов изготовления	

- деталей машин и осуществление технического контроля»
- 3.3.27. ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих»
- 3.4. Программа производственной практики (преддипломной)
4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы 17
5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы 20
- 5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся
- 5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1 Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон №273 от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;

- Закон Свердловской области №78-ОЗ от 15.07.2013 г. «Об образовании в Свердловской области»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 декабря 2014 года «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. №464»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» среднего профессионального образования (СПО), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 350.

### 1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» при очной форме получения образования:

- на базе среднего (полного) общего образования – 2 года 10 месяцев;

- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

Срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки по очно-заочной (вечерней) и заочной формам получения образования увеличивается:

- на базе среднего (полного) общего образования – не более чем на 1 год;

- на базе основного общего образования – не более чем на 1,5 года.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

Объекты профессиональной деятельности выпускника: материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка); конструкторская и технологическая документация; первичные трудовые коллективы.

### 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Код	Наименование
<b>ВПД 1</b>	<b>Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</b>
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
<b>ВПД 2</b>	<b>Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения</b>
ПК 2.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения
ПК 2.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения
ПК 2.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
<b>ВПД 3</b>	<b>Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля</b>
ПК 3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей
ПК 3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации
<b>ВПД 4</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>
ПК 4.1	Умение самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии
ПК 4.2.	Проверять качество выполненных работ

## Общие компетенции выпускника

Код	Наименование
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

### 2.3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Специальных требований для реализации ОПОП нет.



### 3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

#### 3.1. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

##### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности среднего профессионального образования

15.02.08 «Технология машиностроения»  
(код по перечню и наименование специальности)

основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования базовой подготовки

Квалификация: **техник**

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения

на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев

На основе Базисного учебного плана учреждением профессионального образования разрабатывается рабочий учебный план с указанием учебной нагрузки обучающегося по каждой из изучаемых дисциплин, каждому профессиональному модулю, междисциплинарному курсу, учебной и производственной практике. Часы вариативной части циклов ОПОП распределяются между элементами обязательной части цикла и / или используются для изучения дополнительных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов. В последнем случае дисциплина, профессиональный модуль, междисциплинарный курс вносятся в соответствующий цикл ОПОП с указанием «вариативная часть цикла». Определение дополнительных дисциплин и профессиональных модулей осуществляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, социальной сферы, техники и технологий, а также с учетом особенностей контингента обучающихся.

План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся, (час.)						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
			максимальная	самостоятельная работа	Обязательная аудиторная			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
					всего занятий	в т. ч.		1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	
						лекций	лабораторных и практических занятий, вкл. семинары	курсовых работ (проектов)	нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
О.00	Общеобразовательный цикл	1/7/3	2106	702	1404	840	564	0	612	792						
ОУДб.01	Базовые учебные дисциплины	1/6/1	1158	386	772	518	254	0	340	432						
ОУДб.01.01	Русский язык и литература	Э	291	97	194	186	8		84	110						
ОУДб.01.02	Иностранный язык	ДЗ	117	39	78	0	78		34	44						
ОУДб.01.03	История	ДЗ	177	59	118	114	4		52	66						
ОУДб.01.04	Физическая культура	З/ДЗ	177	59	118	4	114		52	66						

ОУДб.01.05	Основы безопасности жизнедеятельности	ДЗ	105	35	70	50	20		34	36						
ОУДб.01.06	Химия	ДЗ	117	39	78	58	20		34	44						
ОУДб.01.07	Обществознание(включая экономику и право)	ДЗ	174	58	116	106	10		50	66						
<b>ОУДп.02</b>	<b>Профильные учебные дисциплины</b>	<b>-1/2</b>	<b>948</b>	<b>316</b>	<b>632</b>	<b>326</b>	<b>306</b>	<b>0</b>	<b>272</b>	<b>360</b>						
ОУДп.02.01	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	Э	468	156	312	122	190		136	176						
ОУДп.02.02	Информатика	ДЗ	174	58	116	60	56		50	66						
ОУДп.02.03	Физика	Э	306	102	204	144	60		86	118						
	<b>Обязательная часть циклов ОПОП</b>	<b>-26/12+4кв</b>	<b>4482</b>	<b>1494</b>	<b>2988</b>	<b>1742</b>	<b>1172</b>	<b>70</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>540</b>	<b>540</b>
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>- /6/-</b>	<b>819</b>	<b>299</b>	<b>520</b>	<b>164</b>	<b>352</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>120</b>	<b>64</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>112</b>
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	62	14	48	48										48
ОГСЭ.02	История	ДЗ	62	14	48	44	4				48					
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ДЗ	249	83	166		166				32	30	32	40		32
ОГСЭ.04	Физическая культура	3333/ДЗ	332	166	166	2	164				32	30	32	40		32
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	ДЗ	68	12	56	46	10				32	24				
ОГСЭ.06	Информационная культура	ДЗ	46	10	36	24	8				36					
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>-3/-</b>	<b>212</b>	<b>64</b>	<b>148</b>	<b>98</b>	<b>50</b>				<b>112</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ЕН.01	Математика	ДЗ	72	24	48	28	20				48					
ЕН.02	Информатика	ДЗ	96	32	64	34	30				64					

ЕН.03	Экологические основы природопользования	ДЗ	44	8	36	36							36			
П.00	Профессиональный цикл	-/17/12+4кв	3451	1131	2320	1480	770	70	0	0	320	708	476	748	540	428
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	-/9/10	2297	747	1550	950	580	20	0	0	320	345	284	440	0	161
ОП.01	Инженерная графика	-/ДЗ	210	70	140		140				80	60				
ОП.02	Компьютерная графика	ДЗ	90	30	60	20	40									60
ОП.03	Техническая механика	Э/Э	279	93	186	136	50				96	90				
ОП.04	Материаловедение	Э/Э	184	61	123	93	30				48	75				
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	98	18	80	60	20							80		
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	Э/Э	209	70	139	99	40				64	75				
ОП.07	Технологическое оборудование	Э/Э	240	80	160	120	40						60	100		
ОП.08	Технология машиностроения	Э/Э	342	114	228	168	60						128	100		
ОП.09	Технологическая оснастка	-/ДЗ	126	42	84	54	10	20					64	20		
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования	ДЗ	107	36	71	49	22									71
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	83	23	60	20	40							60		
ОП.12	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	-/ДЗ	161	54	107	77	30				32	45				30
ОП.13	Охрана труда	ДЗ	66	22	44	34	10							44		

ОП.14	Безопасность жизнедеятельности	-/ДЗ	102	34	68	20	48							32	36		
ПМ.00	Профессиональные модули	-/8/2+4кв	1154	384	770	530	190	50	0	0	0	363	192	308	540	267	
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	-/2/2+1кв	628	209	419	269	120	30	0	0	0	75	160	188	180	104	
МДК.01.01	Технологические процессы изготовления деталей машин	Э/Э/-	261	87	174	104	40	30					64	80		30	
МДК.01.02	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	-/ДЗ/-	367	122	245	165	80					75	96			74	
УП.01	Учебная практика	ДЗ	0		0												108
ПП.01	Производственная практика	ДЗк	0		0												180
ПМ.02	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	-/1/-+1 кв	219	73	146	96	30	20	0	0	0	0	32	40	72	74	
МДК.02.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	-/-/ДЗ	219	73	146	96	30	20					32	40		74	
ПП.02	Производственная практика	ДЗк	0		0												72
ПМ.03	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	-/2/-+1кв	253	84	169	129	40	0	0	0	0	0	0	80	216	89	

МДК.03.01	Реализация технологических процессов изготовления деталей	ДЗ/-	142	47	95	75	20								80		15				
МДК.03.02	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	ДЗ	111	37	74	54	20										74				
ПП.03	Производственная практика	ДЗк	0		0											216					
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19149 токарь)	-3/-+1кв	54	18	36	36	0	0	0	0	0	288	0	0	72	0					
МДК.04.01	Слесарное и токарное дело	ДЗ	54	18	36	36						36									
УП.04	Учебная практика	ДЗ	0									252									
ПП.04	Производственная практика	ДЗк	0												72						
	<b>Всего</b>	<b>1/33/15+4кв</b>	<b>6588</b>	<b>2196</b>	<b>4392</b>	<b>2582</b>	<b>1736</b>	<b>70</b>	<b>612</b>	<b>792</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>540</b>	<b>540</b>					
ПДП	Преддипломная практика																4 нед.				
ГИА	Государственная( итоговая) аттестация																6 нед.				
Консультации на учебную группу по 100 часов в год (всего 400 часов) Государственная (итоговая) аттестация <b>1. Программа базовой подготовки</b> 1.1.Выполнение дипломного проекта (работы) с 18 мая по 15 июня ( всего 4 недели) Защита дипломного проекта (работы) с 16 июня по 30 июня (всего 2 недели)			<b>Всего</b>					дисциплин и МДК	10	10	11	11	11	12			9				
								учебной практики				252		108							
								ПП/ПДП							540	144					
								экзаменов	0	3	3	3	3	3	1кв	3кв					
								дифф.зачётов	0	7	3	5	2	7	1	8					
								зачётов	1	0	0	0	0	0	0	0					

### 3.2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Курс	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август				
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25				
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30				
I			17			К К		22								
II		16			А К К		15+1		Ут У У У У У У У А		К К К К К К К К					
III		16			А К К		20			У У У А		К К К К К К К К				
IV	П П П П П П П П П П				К К		15		А Д Д Д Д Δ Δ Δ Δ И И							
	Обозначения:															
				Теоретическое обучение	А	Промежуточная аттестация	У	Учебная практика	П	Производственная практика	Д	Преддипломная практика	И	Защита выпускной квалификационной работы	К	Каникулы
				Δ	Подготовка выпускной квалификационной работы											

### 3.3. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ВИДАМ ДИСЦИПЛИН

#### ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЦИКЛА

- 3.3.1. Программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии
- 3.3.2. Программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История
- 3.3.3. Программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык
- 3.3.4. Программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура
- 3.3.5. Программа учебной дисциплины ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи
- 3.3.6. Программа учебной дисциплины ОГСЭ.06. Информационная культура

#### ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА

- 3.3.7. Программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика
- 3.3.8. Программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика
- 3.3.9. Программа учебной дисциплины ЕН.03. Экологические основы природопользования

#### ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

- 3.3.9. Программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика
- 3.3.10. Программа учебной дисциплины ОП.02 Компьютерная графика
- 3.3.11. Программа учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика
- 3.3.12. Программа учебной дисциплины ОП.04 Материаловедение
- 3.3.13. Программа учебной дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация
- 3.3.14. Программа учебной дисциплины ОП.06 Процессы формообразования и инструменты
- 3.3.15. Программа учебной дисциплины ОП.07 Технологическое оборудование
- 3.3.16. Программа учебной дисциплины ОП.08 Технология машиностроения
- 3.3.17. Программа учебной дисциплины ОП.09 Технологическая оснастка
- 3.3.18. Программа учебной дисциплины ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования
- 3.3.19. Программа учебной дисциплины ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности
- 3.3.20. Программа учебной дисциплины ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности
- 3.3.21. Программа учебной дисциплины ОП.13 Охрана труда
- 3.3.22. Программа учебной дисциплины ОП.14 Безопасность жизнедеятельности

#### ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

- 3.3.23. Программа профессионального модуля ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
- 3.3.24. Программа профессионального модуля ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
- 3.3.25. Программа профессионального модуля ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
- 3.3.26. Программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

### 3.4. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)



#### 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательное учреждение, реализующее основную профессиональную образовательную программу по специальности среднего профессионального образования, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения.

Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ОПОП должна обеспечивать:

- выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая, как обязательный компонент, практические задания с использованием персональных компьютеров;

- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение должно обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение должно быть обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

##### Учебные кабинеты:

- социально-экономических дисциплин,
- иностранных языков,
- математики,
- информатики,
- инженерной графики,
- экономики отрасли и менеджмента
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- технологии машиностроения

##### Лаборатории:

- технической механики
- материаловедения
- метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия
- процессов формообразования и инструментов
- технологического оборудования и оснастки
- информационных технологий в профессиональной деятельности
- автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ

##### Мастерские:

- слесарная
- механическая
- участок станков с ЧПУ

Библиотека: \_\_\_ 1 \_\_\_ площадь: \_\_\_\_\_

Спортивный зал: \_\_\_ 1 \_\_\_ площадь: \_ 229,4 м<sup>2</sup>

Спортивная площадка: \_\_\_ 1 \_\_\_ площадь: \_ 12 000 м<sup>2</sup>

Стрелковый тир 1

Актовый зал: \_\_\_1\_\_\_ площадь: \_\_\_294\_\_\_ м<sup>2</sup>  
 Читальный зал с выходом в сеть Интернет.  
 Тренажерный зал.

### Компьютерные классы

№ п/п	Наименование дисциплины	Количество компьютерных классов	Количество компьютеров
1	ОУДп.02.03 Информатика	5	65
2	ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности	5	65
3	ОП.01 Инженерная графика	2	14
4	ОУДб.01.03 Иностранный язык	1	13
5	ОГСЭ.03 Иностранный язык	1	13

### Дополнительное оборудование, используемое в образовательном процессе

Наименование	Количество	Наименование (дисциплины)
Мультимедийное оборудование Персональные компьютеры	1 7	ОП.01. Инженерная графика
Мультимедийное оборудование Персональный компьютер	1 1	ОП.03. Техническая механика
Мультимедийное оборудование Персональный компьютер	1 1	ОП.06. Процессы формообразования и инструменты
Мультимедийное оборудование Персональный компьютер Модели оборудования Гидравлические стенды Пневматические учебные стенды	1 1 7 2 2	ОП 07 Технологическое оборудование
Мультимедийное оборудование Персональный компьютер Модели оборудования Периферийные устройства, используемые в учебном процессе, в том числе принтер	1 1 7 1	ОП.08. Технология машиностроения
Мультимедийное оборудование Персональный компьютер	1 1	ОП.09. Технологическая оснастка
Мультимедийное оборудование Персональный компьютер	1 1	ОП.13. Охрана труда
Мультимедийное оборудование Персональный компьютер Модели оборудования	1 1 7	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин МДК.01. 01 Технологические процессы изготовления деталей

		машин
Мультимедийное оборудование Персональный компьютер Модели оборудования	1 1	МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении
Мультимедийное оборудование Персональный компьютер	1 1	ПМ.02 Участие в производственной деятельности структурного подразделения
Мультимедийное оборудование Персональный компьютер	1 1	ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.
Мультимедийное оборудование Персональный компьютер Модели оборудования	1 1	МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей
Мультимедийное оборудование Персональный компьютер Модели оборудования	1 1	МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации
Оснащённые мастерские		ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего (одной или несколькими).

## 5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- рубежный контроль;
- промежуточный контроль.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о контроле и оценке достижений обучающихся.

#### **Входной контроль**

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме устного опроса или тестирования.

#### **Текущий контроль**

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий<sup>ii</sup> или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации:

- о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- о правильности выполнения требуемых действий;
- о соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- о формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

#### **Рубежный контроль**

Рубежный (внутрисеместровый) контроль достижений обучающихся базируется на модульном принципе организации обучения по разделам учебной дисциплины. Рубежный контроль проводится независимой комиссией, состоящей из ведущего занятия преподавателя, специалистов структурных подразделений образовательного учреждения. Результаты рубежного контроля используются для оценки достижений обучающихся, определения рейтинга обучающегося в соответствии с принятой в техникуме рейтинговой системой, и коррекции процесса обучения (самообучения).

#### **Промежуточный контроль**

Промежуточный контроль результатов подготовки обучающихся осуществляется комиссией в форме зачетов и/или экзаменов, назначаемой предметно-цикловой комиссией, с участием ведущего (их) преподавателя (ей).

Таблица 3 – Контроль и оценка профессиональных компетенций

Формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Уровень сформированности 2-репрод. 3-продукт.
ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точность и скорость чтения чертежей;</li> <li>- качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из её служебного назначения;</li> <li>- качество рекомендаций по повышению технологичности детали;</li> <li>- выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента;</li> <li>- расчет режимов резания по нормативам;</li> <li>- расчет штучного времени;</li> <li>- точность и грамотность оформления технологической документации</li> </ul>	Оценка в рамках текущего контроля: результатов работы на лабораторных занятиях, результатов выполнения домашних заданий, результатов тестирования.	2,3
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение видов и способов получения заготовок;</li> <li>- расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок;</li> <li>- расчет коэффициента использования материала;</li> <li>- качество анализа и рациональность выбора схем базирования;</li> <li>- выбор способов обработки поверхностей и технологически грамотное назначение технологической базы</li> </ul>	<p>Промежуточная аттестация в форме: зачета по производственной практике, экзамена по междисциплинарному курсу.</p> <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения производственной практики.</p>	2,3
ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точность и скорость чтения чертежей;</li> <li>- качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из её служебного назначения;</li> <li>- качество рекомендаций по повышению технологичности изготовления детали;</li> <li>- точность и грамотность оформления технологической документации</li> </ul>	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения производственной практики.	2,3

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.	- составление управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании, апробация программ во время производственной практики	Оценка в рамках текущего контроля: результатов работы на лабораторных занятиях, результатов выполнения домашних заданий, результатов тестирования.  Промежуточная аттестация в форме: зачета по производственной практике, экзамена по междисциплинарному курсу.  Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения производственной практики.	2,3
ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	- выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов		2,3
ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения	- правильность расчета организационных структур, численность персонала; - полнота и точность изложения роли оперативного планирования; - грамотность составления плана по улучшению организации труда в структурном подразделении		2,3
ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения	- владение культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей её достижения; - качество способов нахождения организационно-управленческих решений и готовность нести за них ответственность; - качество планирования управления производством на предприятии		2,3
ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения	- полнота и точность анализа результатов деятельности подразделения; - обоснованность применения передовых форм организации труда; - правильность расчета основных технико-экономических показателей работы подразделения		2,3
ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	- проверка соответствия оборудования, приспособления, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; - устранение нарушений, связанных с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента		2,3

<p>ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество анализа, причины брака, разделение брака на исправимый и неисправимый;</li> <li>- правильность выбора средств измерений;</li> <li>- точность определения годности размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;</li> <li>- точность определения несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля: результатов работы на практических занятиях, результатов выполнения домашних заданий, результатов тестирования.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме: зачета по производственной практике, экзамена по междисциплинарному курсу.</p> <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения производственной практики.</p>	<p>2,3</p>
<p>ПК 4.1. Умение самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество знаний техники безопасности при работе на токарных станках;</li> <li>- правильность управления токарным станком<sup>4</sup></li> <li>- правильность установки деталей в универсальные приспособления при работе на токарных станках;</li> <li>- качество обработки длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов;</li> <li>- качество обработки наружных и внутренних фасонных поверхностей;</li> <li>- качество обработки червяков;</li> <li>- качество обработки наружных и внутренних резьбовых поверхностей;</li> <li>- качество заточки режущего инструмента для токарных станков</li> </ul>	<p>Оценка в рамках текущего контроля: результатов выполнения домашних заданий, результатов тестирования.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме: зачета по учебной практике, экзамена по междисциплинарному курсу.</p> <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной практики</p>	<p>2,3</p>
<p>ПК 4.2. Проверять качество выполненных работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точность наладки токарных станков;</li> <li>- качество обработанных деталей</li> </ul>		<p>2,3</p>

Таблица 4 – Контроль и оценка общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Уровень сформированности
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии; - участие в профессиональных конкурсах, интернет - конференциях, олимпиадах	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, лабораторных работах, при выполнении работ по курсовому проекту, по производственной практике	2,3
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- обоснование выбора и применения методов и способов профессиональных задач в разработке технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения		2,3
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в разработке технологических процессов и нести за них ответственность		2,3
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- нахождение и использование информации, необходимой для решения профессиональных задач по выбранной специальности и личностного развития; - использование различных источников, включая электронные источники; - анализ инноваций в области разработки технологических процессов для изготовления деталей машин		2,3
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов для изготовления деталей машин; - оценка эффективности и качества выполнения		2,3
ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения		2,3
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу	- ответственность за результат выполнения заданий;		2,3



членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы	практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике	
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- рост способности к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, лабораторных работах, при выполнении работ по курсовому проекту, по производственной практике	2,3
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - работа на станках ЧПУ; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля соблюдение техники безопасности - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения		2,3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## **5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

Определяется Порядком организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «КУПК» и Программой государственной итоговой аттестации выпускников специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

## **5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников**

5.3.1 Порядок ГАПОУ СО «КУПК» «О порядке организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников»

5.3.2 Программа итоговой государственной аттестации выпускников специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

## 15.02.01 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

### Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

- 3.3.1. Программа ОГСЭ.01 Основы философии (Приложение1)
- 3.3.2. Программа ОГСЭ.02 История (Приложение2)
- 3.3.3. Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык (Приложение3)
- 3.3.4. Программа ОГСЭ.04 Физическая культура (Приложение4)
- 3.3.5. Программа ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи (Приложение5)
- 3.3.6. Программа ОГСЭ.06. Информационная культура (Приложение6)

### Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

- 3.3.7. Программа ЕН.01 Математика (Приложение7)
- 3.3.8. Программа ЕН.02 Информатика (Приложение8)
- 3.3.9. Программа ЕН.03. Экологические основы природопользования (Приложение9)

### Программы общепрофессиональных дисциплин

- 3.3.10. Программа ОП.01 «Инженерная графика» (Приложение10)
  - 3.3.11. Программа ОП. 02 «Компьютерная графика» (Приложение11)
  - 3.3.12. Программа ОП.03 «Техническая механика» (Приложение12)
  - 3.3.13. Программа ОП.04 «Материаловедение» (Приложение13)
  - 3.3.14. Программа ОП.05 «Метрология, стандартизация и сертификация» (Приложение14)
  - 3.3.15. Программа ОП.06 «Процессы формообразования и инструменты» (Приложение15)
  - 3.3.16. Программа ОП.07 «Технологическое оборудование» (Приложение16)
  - 3.3.17. Программа ОП.08«Технология машиностроения» (Приложение17)
  - 3.3.18. Программа ОП.09 «Технологическая оснастка» (Приложение18)
  - 3.3.19. Программа ОП.10 «Программирование для автоматизированного оборудования» (Приложение19)
  - 3.3.20. Программа ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности (Приложение20)
  - 3.3.21. Программа ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности (Приложение21)
  - 3.3.22. Программа ОП.13 Охрана труда (Приложение22)
  - 3.3.23. Программа ОП.14 Безопасность жизнедеятельности (Приложение23)
- ### Программы профессиональных модулей
- 3.3.24. Программа ПМ.01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» (Приложение24)
  - 3.3.25. Программа ПМ.02 «Участие в организации и руководстве производственной деятельностью в рамках структурного подразделения» (Приложение25)
  - 3.3.26. Программа ПМ.03 «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» (Приложение26)
  - 3.3.27. Программа ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих» (Приложение27)
- 3.4. Программа производственной практики (преддипломной) (Приложение28)

**Обоснование вариативной части**

Часы вариативной части использованы для введения дополнительных дисциплин в соответствующий цикл учебного плана, а также, распределены между элементами обязательной части ООП. Время вариативной части используется для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда через расширение содержания дисциплин и модулей.

Определение дополнительных дисциплин осуществлялось с учетом запросов работодателей, с учетом требований профессионального стандарта по специальности, особенностей развития региона, а также с учетом особенностей контингента обучающихся.

Часы вариативной части определены образовательным учреждением с учетом анализа

- ФГОС 15.02.08 Технология машиностроения,
- требований профессионального стандарта 40.014 «Специалист по технологиям заготовительного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 221н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 июня 2014 года., регистрационный №32567),
- согласованы с работодателем (Акт согласования с организацией работодателей от 28 августа 2020 года с :
  - ООО «Промышленно-технический центр»
  - ООО «Хитэр»)

Распределение вариативной части представлено в таблице:

Таблица 1

Индексы циклов	Распределение вариативной части по циклам		
	Всего	На увеличение объёма обязательных дисциплин/МДК	На введение дополнительных дисциплин
ОГСЭ.00	92	-	56 часа (ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи); 36 часов (ОГСЭ.06 Основы предпринимательской деятельности)
ЕН.00	36	-	36 часов (ЕН.03 Экологические основы природопользования)
ОП.00	598	598 часов	-
ПМ.00	174	174 часа	-
<b>ВСЕГО</b>	<b>900</b>	<b>772</b>	<b>128</b>