



Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»



УТВЕРЖДЕНО:  
Педагогическим советом колледжа  
Протокол № 34 от "09" 09 2015 г.  
Директор колледжа  
И.И. Тубер

Программа подготовки специалистов  
среднего звена  
по специальности  
**151901 (15.02.08)**  
**Технология машиностроения**  
(базовая подготовка)

СОГЛАСОВАНО:  
Начальник управления  
технологического центра ООО  
"ЧТЗ-УРАЛТРАК"

В.А. Амбарников



Челябинск  
2015

## Пояснительная записка

### 1. Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования, реализуемая государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Южно-Уральский государственный технический колледж» по специальности 15.02.08. Технология машиностроения (базовая подготовка) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Южно-Уральский государственный технический колледж» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.08. Технология машиностроения (базовая подготовка).

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данному направлению и включает в себя:

- учебный план;
- программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик;
- методические рекомендации по выполнению лабораторных работ и (или) практических занятий;
- ККОСы

### 2. Срок освоения ППССЗ

Нормативный срок освоения ППССЗ среднего профессионального образования при очной форме получения образования на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев (базовая подготовка).

Квалификация – техник.

### 3. Квалификационная характеристика выпускника

Техник готовится к следующим видам деятельности:

1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.
2. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
3. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

### 4. Область и объекты профессиональной деятельности выпускника

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

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

## **1. Требования к результатам освоения ППСЗ**

**5.1. 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.

**5.2. Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:**

**5.2.1. 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.

**5.2.2. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.**

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.

**5.2.3. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.**

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

**5.2.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

6. Реализация требований к организации и обеспечению  
образовательного процесса.

6.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса указано в справке в приложении к ППСЗ.

6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса указано в справке в приложении к ППСЗ.

6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса указано в справке в приложении к ППСЗ.

Председатель ИЦК специальности

15.02.08. Технология машиностроения



Т.С. Семко

№ 16 Ч. 5.  
21.08.2014

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБОУ СПО  
«ЮУрТех»



УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования  
Государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования (ССУЗ)  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»  
по специальности среднего профессионального образования  
151901 Технология машиностроения (базовая подготовка)

Квалификация: техник  
Форма обучения - очная  
Нормативный срок обучения - 3 года и 10 мес.  
на базе основного общего образования  
Профиль получаемого профессионального образования - технический

ТМ - 161  
ТМ - 212  
ТМ - 334

1. Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и механикам-параллельным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточные аттестации	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю профессии/ специальности	предназначенная				
I курс	39				2		11	52
II курс	33	6			2		11	52
III курс	30	4	6		2		10	52
Учебная практика	20		9	4	2	6	2	43
Всего	122	10	15	4	8	6	34	199

2. План учебного процесса

номер	Наименование дисциплины, дисциплины, профессиональных модулей, МДК, практики	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)					Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам							
			лекции	семинары	Обязательная аудиторная			I курс		II курс		III курс		IV курс	
					лекции	семинары	и т.п.	1 сем. 17 нед.	2 сем. 22 нед.	1 сем. 16 нед.	2 сем. 23 нед.	3 сем. 16 нед.	4 сем. 24 нед.	5 сем. 16 нед.	6 сем. 13 нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
О.00	Общеобразовательный цикл	-Л/О	2106	702	1404	699	0	612	792						
ОДБ.01	Русский язык	ДЗ,Э	116	38	78	78		34	44						
ОДБ.02	Литература	-ДЗ	175	58	117	20		51	66						
ОДБ.03	Иностранный язык	-ДЗ	116	38	78	78		34	44						
ОДБ.04	История	-ДЗ	176	59	117	20		51	66						
ОДБ.05	Обществознание (включая экономику и право)	-ДЗ	176	59	117	40		51	66						
ОДБ.06	Химия	-ДЗ	117	39	78	40		34	44						
ОДБ.07	Биология	-ДЗ	117	39	78	0		34	44						
ОДБ.08	Физическая культура	ДЗ,ДЗ	176	59	117	109		51	66						
ОДБ.09	ОБЖ	-ДЗ	105	35	70	28		34	36						
ОДП.10	Математика	ДЗ,Э	435	145	290	200		119	171						
ОДП.11	Информатика и ИКТ	-ДЗ	143	48	95	56		51	44						
ОДП.12	Физика	-Э	254	85	169	30		68	101						
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	-С/Л	714	238	476	424	0			160	116	48	72	44	36
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	56	8	48	44	0				48				
ОГСЭ.02	История	ДЗ	56	8	48	34	0			48					
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-ДЗ,-ДЗ,-ДЗ	198	32	166	166	0			32	34	24	36	22	18
ОГСЭ.04	Физическая культура	3,3,3,3,3,ДЗ	332	166	166	154	0			32	34	24	36	22	18
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	Э	72	24	48	26	0			48					
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	-Л/Л	192	64	128	60	0				128				
ЕН.01	Математика	Э	96	32	64	40	0				64				
ЕН.02	Информатика	ДЗ	96	32	64	20	0				64				
П.00	Профессиональный цикл	4/20/12	4476	1192	3284	680	108	0	0	288	712	528	792	532	432
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	3/10/7	2415	805	1610	468	0	0	0	288	428	312	378	76	128
ОП.01	Универсальная графика	-ДЗ	222	74	148	108	0			80	68				
ОП.02	Компьютерная графика	Э	51	17	34	20	0				34				
ОП.03	Техническая механика	Э,ДЗ,ДЗ	282	94	188	20	0				68	48	72		
ОП.04	Материаловедение	-Э	147	49	96	16	0			64	34				
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	-Э	174	58	116	18	0				68	48			
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	-Э	174	58	116	20	0				68	48			
ОП.07	Технологическое оборудование	Э,ДЗ	189	63	126	18	0					72	54		
ОП.08	Технология машиностроения	Э,Э	216	72	144	30	0					72	72		
ОП.09	Технологическая оснастка	ДЗ	54	18	36	10	0								36
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования	Э	108	36	72	40	0								72
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	108	36	72	48	0								72
ОП.12	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	-ДЗ	135	45	90	20	0								54
ОП.13	Основы труда	ДЗ	54	18	36	12	0								36
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности	-ДЗ,-ДЗ,-Э	252	84	168	44	0			32	34	24	36	22	20
ОП.15	Электротехника и электроника	-ДЗ	153	51	102	24	0			48	54				
ОП.16	Основы гидравлики	ДЗ	96	32	64	20	0			64					
ПМ.00	Профессиональные модули	1/10/5	2061	387	1674	212	108	0	0	0	284	216	414	456	304
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	-С/Л	1104	212	892	112	36	0	0	0	0	216	414	262	0
МДК.01.01	Технологические процессы изготовления деталей машин	-ДЗ,Э	348	116	232	60	26					36	108	88	
МДК.01.02	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	-ДЗ,ДЗ	288	96	192	52	10					36	90	66	
ПП.01	Производственная практика	ДЗ,ДЗ	468		468		0					144	216	108	
ПМ.02	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	-Л/Л	237	55	182	40	36	0	0	0	0	0	0	56	126
МДК.02.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	-ДЗ	165	55	110	40	36							56	54
ПП.02	Производственная практика	-	72		72		0								72
ПМ.03	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	-Л/Л	402	86	316	60	36	0	0	0	0	0	0	138	178
МДК.03.01	Реализация технологических процессов изготовления деталей	-ДЗ	177	59	118	40	18							66	52
МДК.03.02	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	ДЗ	81	27	54	20	18								54
ПП.03	Производственная практика	-ДЗ	144		144		0							72	72
ПМ.04	Выполнение работ по рабочей профессии 19149 Токарь	Л/Л/Л	318	34	284	0	0			0	284	0			
МДК.04.01	Технология работ токаря	Э	102	34	68	0	0				68				
УП.04	Учебная практика	ДЗ,-	216		216		0				216				
	ВСЕГО	4/36/17	7488	2196	5292	1863	108	612	792	576	828	576	864	576	468
ПП	Предназначенная практика				4										4 нед.
ГИА	Государственная итоговая аттестация				6										6 нед.
	Консультации на учебную группу по 100 часов в год (всего 400 час.)							612	792	576	612	432	648	396	524
	Государственная (итоговая) аттестация										216	144			
	1. Программа базовой подготовки														
	1.1. Дипломный проект (работа)														
	Выполнение дипломного проекта (работы) с 38 нед. по 41 нед. (всего 4 нед.)									3	2	3	2	2	3
	Защита дипломного проекта (работы) с 42 нед. по 43 нед. (всего 2 нед.)							2	8	3	5	1	7	1	7

### 3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

№	Наименование
<b>КАБИНЕТЫ:</b>	
1	социально-экономических дисциплин;
2	иностранный язык;
3	математики;
4	информатики;
5	инженерной графики;
6	экономики отрасли и менеджмента;
7	безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
8	технологии машиностроения.
<b>ЛАБОРАТОРИИ:</b>	
1	технической механики;
2	катеринковедения;
3	метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия;
4	процессов формообразования и инструментов;
5	технологического оборудования и оснастки;
6	информационных технологий в профессиональной деятельности;
7	автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ.
<b>МАСТЕРСКИЕ:</b>	
1	слесарная;
2	механическая;
3	участок станков с ЧПУ.
<b>СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС:</b>	
1	спортивный зал;
2	открытый стадион широкого профиля с элементами полусы прегативной;
3	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.
<b>ЗАЛЫ:</b>	
1	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
2	зальный зал.

### 4. Пояснительная записка

#### 4.1. Нормативная база реализации ОПОП

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования ГБОУ СПО (ССУЗ) «Южно-Уральский государственный технический колледж» разработан на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 151901 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 582 от 12 ноября 2009 года, зарегистрированного Министерством юстиции 08.12.2009 года, рег. № 15446;
- Закона Российской Федерации «Об образовании» от 10.07.1992 № 3266-1 в редакции от 01.04.2012;
- Приказа Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312 (в редакции приказов Минобрнауки России от 20.08.2008 г. № 241 и от 30.08.2010 г. № 889) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2003 г. №2 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.3.1186-03» (в редакции Постановлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 28.04.2007 г. №24 и от 30.09.2009 г. № 59);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 20.10.2010г. № 12-696 «О разъяснении по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;
- Письмо Минобрнауки России от 29.05.2007 г. № 03-1180 «Рекомендации по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального образования и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».

#### 4.2. Организация учебного процесса и режима занятий

- Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.
- Продолжительность учебной недели – шестидневная.
- Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.
- Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут, перерыва – 10 минут.
- Система контроля освоения ОПОП включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся; формы и процедуры текущего контроля знаний разрабатываются преподавателями учебных дисциплин и междисциплинарных курсов; допускается использование рейтинговой или накопительной систем оценивания.
- Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся в соответствии с формируемыми профессиональными компетенциями. При реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.
- Учебная практика проводится в рамках четвертого профессионального модуля в три этапа.
- Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Производственная практика по профилю специальности проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках первого, второго, третьего профессиональных модулей и реализуется концентрированно в несколько периодов в рамках соответствующих профессиональных модулей. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.
- Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме зачета с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.
- Преддипломная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся по завершению изучения всех профессиональных модулей концентрированно.
- Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусмотрены в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год и не учитываются в общем объеме учебного времени.
- Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10-11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период;
- Выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной работы по профессиональному модулю профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.

#### 4.3. Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования формируется в соответствии с Расписанием по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (обучение по техническому профилю) в пределах основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы СПО включает 9 базовых и 3 профильных дисциплины. Экзамены проводятся по русскому языку, математике и одной из профильных дисциплин общеобразовательного цикла, которая выбирается обучающимися или образовательным учреждением.

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета:

- теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 недель;
- промежуточные аттестации - 2 недели;
- каникулярное время - 11 недель.

#### 4.4. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП)

Обязательная часть циклов основной профессиональной образовательной программы по специальности 151901 Технология машиностроения составляет 2088 часов.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП СПО базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура». С целью обеспечения требований Федерального государственного образовательного стандарта распределение часов самостоятельной работы обучающихся по циклу ОГСС базовой части выполнено следующим образом: основы философии – 8 час., история – 8 час., иностранный язык – 32 час., физическая культура – 166 часов.

По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусмотрены 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях.

Обязательная часть профессионального цикла предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину составляет 168 час. В период обучения с юнонами проводятся учебные сборы.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности техника-технолога. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов.

При реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности предусматривается выполнение трех курсовых проектов: первый – по профессиональному модулю «Разработка технологических процессов изготовления деталей машины», второй – по профессиональному модулю «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения», третий – по профессиональному модулю «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машины и осуществление технического контроля».

При освоении обучающимися профессиональных модулей проводится учебная практика – 10 недель; производственная практика (по профилю специальности) – 15 недель. Основной профессиональной образовательной программой предусмотрена преддипломная практика продолжительностью 4 недели.

На выполнение дипломного проекта отведено 4 недели, а на защиту – 2 недели.

#### 4.5. Формирование вариативной части ОПОП

Распределение часов вариативной части выполнено на основании согласования с работодателями для качественного формирования общих и профессиональных компетенций.

Вариативная часть составляет 900 часов и распределяется следующим образом:

- в вариативную часть цикла ОГСС введена дисциплина «Русский язык и культура речи» (48 часов);
- количество часов на освоение базовой части общепрофессиональных дисциплин увеличено на 474 часа;
- в вариативную часть цикла общепрофессиональных дисциплин включены дисциплины (164 часа): «Электротехника и электроника», «Основы гидравлики»;
- базовая часть профессиональных модулей увеличена на 234 часа.

#### 4.6. Порядок аттестации обучающихся

- Оценка качества освоения ОПОП включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.
- Формы и процедуры текущего контроля знаний разрабатываются преподавателями учебных дисциплин и междисциплинарных курсов; допускается использование рейтинговой или накопительной систем оценивания.
- Промежуточную аттестацию учебным заведением отводится 7 недель на весь срок обучения.
- Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточная аттестация проводится также за счет использования различных форм текущего контроля, рейтинговых и накопительных систем оценивания.
- Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы – дипломный проект. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.
- Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяется образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии с Законом РФ «Об образовании».
- Формы и порядок проведения государственной (итоговой) аттестации определяется Положением о ГИА, утвержденным директором образовательного учреждения СПО. Для специальности 151901 Технология машиностроения формой проведения Государственной экзамен не предусмотрен.



**АКТ**  
**согласования программы подготовки специалистов среднего звена**  
**специальности 15.02.08**  
**Технология машиностроения (базовая подготовка)**

Эксперт из числа специалистов предприятия ООО «ЧТЗ Уралтрак», в лице Курочкина А. А., начальника технического отдела, гл. технолога по инженерным машинам Технологического центра рассмотрел характеристику профессиональной деятельности выпускников ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка), область их профессиональной деятельности, распределение объема времени на освоение программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) между учебными дисциплинами и профессиональными модулями (включая учебные и производственные практики).

Настоящим актом удостоверяется, что представленная программа подготовки специалистов среднего звена сроком освоения 199 недель (5652 часа) включает базовую и вариативную часть.

Базовая часть соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности 15.02.07 Технология машиностроения (базовая подготовка), в части перечня учебных дисциплин и профессиональных модулей, а также объема времени на циклы, определенные ФГОС (общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ), математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН), профессиональный цикл (П)).

Распределение часов вариативной части ОПОП, объемом максимальной учебной нагрузки 1350 часов, в том числе обязательных часов учебных занятий - 900 час, направлено на расширение и углубление содержания обязательной части стандарта, а также на введение новых дисциплин с целью обеспечения потребностей регионального рынка труда.

Распределение часов вариативной части представлено в таблице:

Цикл ОПОП	Кол-во часов	Вариативные дисциплины, междисциплинарные курсы	Вариативные требования к результату (в виде освоенного профессионального опыта, знаний, умений)	Прим.
ОГСЭ	48	Русский язык и культура речи	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли;</li> <li>- нормы русского литературного языка, специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов разных жанров, правила речевого этикета.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в различных речевых ситуациях;</li> <li>- адекватно реализовать свои коммуникативные намерения;</li> <li>- владеть жанрами устной речи, необходимыми для свободного общения в процессе трудовой деятельности:</li> <li>- уметь вести беседу, обмениваться информацией, давать оценку, вести дискуссию, составлять тексты разных типов и стилей, связанных с будущей профессиональной деятельностью;</li> <li>- использовать навыки редактирования текста;</li> <li>- передавать содержание текста в виде аннотаций, тезисов, конспектов, рефератов;</li> <li>- составлять рецензии на статью, книгу и любой текст, связанный с профессиональной деятельностью.</li> </ul>	
ОД	474	Базовая часть цикла	Углубление знаний и умений, предусмотренных ФГОС	
	102	Электротехника и электроника	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;</li> <li>-построение электрических</li> </ul>	

			<p>цепей, порядок расчета их параметров;</p> <p>-основы теории электрических машин;</p> <p>-способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин;</p> <p>-классификацию электронных приборов, их устройство, область применения;</p> <p>-принцип работы типовых электрических устройств;</p> <p>-основные правила эксплуатации электрооборудования.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>-собирать простейшие электрические цепи;</p> <p>- выбирать электроизмерительные приборы;</p> <p>- правильно эксплуатировать электрооборудование технологических машин и аппаратов;</p> <p>-производить расчеты электрических цепей;</p>	
	64	Основы гидравлики	<p><b>уметь:</b></p> <p>-использовать методы расчетов гидравлических и пневматических приводов;</p> <p>- читать гидравлические и пневматические схемы</p> <p>- определять параметры и строить характеристики трубопроводов</p> <p><b>знать:</b></p> <p>-основные положения гидравлики и пневматики;</p> <p>- виды гидравлических и пневматических машин, их схемы и характеристики;</p> <p>- методику расчета элементов гидравлических и пневматических приводов.</p>	
ПМ	234	Базовая часть ПМ	Углубление знаний и умений, расширение перечня профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС	

Представленная основная программа подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.08 Технология машиностроения рекомендована к подготовке специалистов указанного профиля, вариативная часть удовлетворяет запросу регионального рынка труда.

Начальник управления  
технологического центра  
ООО «Уралтрак»



В.А. Амбарников



ИИ Тубер  
20/15 г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»  
по специальности среднего профессионального образования

**15.02.08 Технология машиностроения**  
по программе базовой подготовки

Квалификация: **техник**

Форма обучения- **очная**

Нормативный срок обучения – **3 года и 10 мес.**

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования **технический**

"10" августа 2015

Зам. директора по НМР  Т.Ю. Крашакова









**Аннотация программы  
учебной дисциплины «Основы философии» (ОГСЭ.01)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка. срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 16 февраля 2013 г., программа согласована с кандидатом исторических наук, деканом исторического факультета ЧПУ И.А. Новиковым.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Агеева О.В.

**Цели учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
– лабораторные работы	-
– семинарские занятия	44
– контрольные работы	6
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>8</b>
в том числе:	
– работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно-справочной литературой и Интернет-ресурсами), подготовка докладов, рефератов, составление конспектов;	5
– выполнение индивидуальных заданий	3
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

**Аннотация программы  
учебной дисциплины «История» (ОГСЭ.02)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3г, 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 16 февраля 2013г., программа согласована с кандидатом исторических наук, доцентом кафедры всеобщей истории ЧГПУ Л.В. Никитиным.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Первушина И.Б.

**Цели учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязи российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
– лабораторные работы	-
– практические занятия	34
– контрольные работы	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>8</b>

в том числе:	
– работа с источниками информации. подготовка сообщений, докладов, рефератов	4
– выполнение индивидуальных заданий	4
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

**Аннотация программы  
учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» (ОГСЭ.03)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка. срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа 23 сентября 2013 г., программа согласована с заместителем директора ООО «Компания Келли» Самусевым В.Б.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» П.В. Малева .

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>198</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>166</b>
в том числе:	
лабораторные работы	–
практические занятия	166
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе: реферативная работа; индивидуальные задания.	
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированных зачетов</b>	

**Аннотация программы  
учебной дисциплины «Иностранный язык (немецкий)» (ОГСЭ.03)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3г, 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа 23 сентября 2013 г., программа согласована с главным конструктором ООО «Уралнефтемаш» Самойловым С.В.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» П.В. Малева.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>198</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>166</b>
в том числе:	
лабораторные работы	–
практические занятия	166
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе: реферативная работа; индивидуальные задания.	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

**Аннотация программы  
учебной дисциплины «Физическая культура» (ОГСЭ.04)**

по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3г, 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа 4 сентября 2013г., программа согласована с доктором педагогических наук, профессором, заведующим кафедрой физического воспитания ЧГПУ Н.М.Гороховым.

Составитель программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» В.Л.Цыганова.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общесекторном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основ здорового образа жизни.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>332</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>166</b>
в том числе:	
лабораторные работы	–
практические занятия	154
контрольные работы	–
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе: подготовка рефератов, выполнение упражнений спортивно-оздоровительного характера: занятия в спортивных секциях, клубах.	<b>166</b>
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

#### Аннотация программы учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» (ОГСЭ.05)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, срок обучения – 3г, 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа 18 февраля 2013г., программа согласована с директором ОАО «УралПрессПром» Кузовцовой О.В.

Составитель программы: преподаватели ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Лобанова С.Н., Кузнецова О.В.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в различных речевых ситуациях;
- адекватно реализовать свои коммуникативные намерения;
- владеть жанрами устной речи, необходимыми для свободного общения в процессе трудовой деятельности: уметь вести беседу, обмениваться информацией, давать оценку, вести дискуссию, составлять тексты разных типов и стилей, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- использовать навыки редактирования текста;
- передавать содержание текста в виде аннотаций, тезисов, конспектов, рефератов;
- составлять рецензии на статью, книгу и любой текст, связанный с профессиональной деятельностью.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- нормы русского литературного языка, специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов разных жанров, правила речевого этикета.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные работы	–
практические занятия	26
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
работа с различными источниками информации;	
- лингвистический анализ текста;	
- подготовка устных сообщений и выразительное чтение;	24
- подбор примеров по темам;	
- составление текстов различных видов;	
- редактирование текстов;	
- коррекция ошибок в употреблении речевых конструкций.	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

#### Аннотация программы учебной дисциплины «Математика» (ЕН 01)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3г, 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа 16 декабря 2013г., программа согласована с техническим директором ООО «Автоматика» А.В. Осиповым.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Н. С. Юндина.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами;

**знать**:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
лабораторные работы	–
практические занятия	40
контрольные работы	–
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
- работа с различными источниками информации;	
- доказательство теорем;	

- |  |
|--|
| - индивидуальные задания;<br>- расчетные работы. |
|--|

Итоговая аттестация в форме *дифференцированного зачета*

### Аннотация программы учебной дисциплины «Информатика» (ЕН 02)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка. срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа 18 сентября 2013г., программа согласована с директором ООО «Промторг» Пушкиной П.В.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Кожухарь А.В.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

**знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
практические занятия	20
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
Работа с источниками информации	26
Расчетно-графическая работа	2
Творческие задания	4
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

#### Аннотация программы учебной дисциплины «Инженерная графика» (ОП 1)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3 г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 01 апреля 2013 г., программа согласована с гл инженером ООО «Уралнефтемаш» Самойловым С.В.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральского государственного технического колледжа» Г.С. Семко.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике.
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;

- читать чертежи и схемы,
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

**знать:**

- законы, методы и приемы проеционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	222
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	148
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	108
контрольные работы	4
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	74
в том числе: Оформление основной надписи указанным шрифтом, построение объемного изображения тел с нахождением положения точек, построение аксонометрической проекции в ручной графике, выполнение аксонометрической проекции с вырезом 1/4 в ручной графике, выполнение теневой штриховки в ручной графике, оформление спецификации, подготовка комплекта технической документации -Проставить условные обозначения на кинематических схемах -Изучение конспектов занятий, учебной и специальной литературы	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

#### **Аннотация программы учебной дисциплины «Компьютерная графика» (ОП 2)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3 г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 01 апреля 2013 г., программа согласована с гл инженером ООО “Уралнефтемаш” Самойловым С.В.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральского государственного технического колледжа» Г.С. Семко.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с помощью КОМПАС – График;

**знать:**

- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере с помощью КОМПАС – График.

-

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>51</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	20
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>17</b>
в том числе:	
- Оформление основной надписи указанным шрифтом	
- Простановка размеров, оформление основной надписи	
- Простановка размеров, позиций деталей, оформление спецификации	
- Простановка размеров, оформление рабочих чертежей, подготовка комплекта технической документации	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

**Аннотация программы  
учебной дисциплины «Техническая механика» (ОП 03)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3г, 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа 4 сентября 2014 г., программа согласована с заместителем главного технолога ООО «ЧТЗ-УРАЛТРАК» Белябиным Б.К.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Г.П. Шичкина.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструктивных элементах;

**знать:**

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>282</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>188</b>
в том числе:	
лабораторные работы	4
практические занятия	16
контрольные работы	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>94</b>
в том числе:	
- подготовка к защите отчетов;	10
- выполнение графических работ;	16
- подготовка к различным формам контроля знаний;	22
- выполнение индивидуальных заданий;	12
- составление сравнительных, системных и классификационных таблиц, схем;	15
- выполнение конспектов;	15
- выполнение презентаций.	4

**Аннотация программы  
учебной дисциплины «Материаловедение» (ОП 04)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3г, 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа 23 сентября 2013г; программа согласована с Борисовым В.В., главным металлургом ЦУТ ООО «ЧТЗ-УРАЛТРАК».

Составитель программы: преподаватель ГБНУОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Шифталиева М.Б.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;
- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания.

**знать:**

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
- методику расчета и назначения оптимальных режимов резания.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная нагрузка (всего)</b>	147
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	98
в том числе:	

лабораторные работы	12
практические занятия	4
Контрольная работа	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>49</b>
в том числе:	
- подготовка рефератов и докладов	12
- оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	6
- подготовка к контрольной работе	2
- выполнение инд. заданий	4
- составление схем	17
- построение диаграмм состояния сплавов	8
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

**Аннотация программы  
учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»  
(ОП 05)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 09.09.2013г., программа согласована с главным технологом по инженерным машинам Технологического центра ООО «ЧГЗ-Уралтрак» А.А.Курочкиным.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно - Уральского государственного технического колледжа» Т.Б.Дубровина.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

**знать:**

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основы повышения качества продукции

**Объем учебной дисциплины и вида учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>174</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>116</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	18
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>58</b>
В том числе: составление таблиц, схем, размерных цепей, оформление эскизов, решение задач, подготовка сообщений	
Итоговая аттестация в форме <i>экзамена</i>	

**Аннотация программы  
учебной дисциплины «Процессы формообразования и инструменты»  
(ОП 06)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 15.08.2015г., программа согласована с главным технологом по инженерным машинам Технологического центра ООО «ЧТЗ-Уралпрак» А.А.Курочкиным.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно - Уральского государственного технического колледжа» Т.В.Дубровина.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;
- выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;
- производить расчет режимов резания при различных видах обработки;

**знать:**

- основные методы формообразования заготовок;
- основные методы обработки металлов резанием;
- материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;
- виды лезвийного инструмента и область его применения;
- методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки

#### Объем учебной дисциплины и вида учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	174
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	116
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
В том числе:	
- подготовка сообщений	6
- оформление таблиц	7
- решение задач	37
- подготовка к практическим работам	8
Итоговая аттестация в форме экзамена	

#### Аннотация программы учебной дисциплины «Технологическое оборудование» (ОП 07)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3 г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 18 сентября 2013 г., программа согласована с начальником технического отдела – гл. технологом по инженерным машинам технологического центра ООО «ЧТЗ-Уралтрак» А.А. Курочкиным.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральского государственного технического колледжа» Ю.А. Падиок.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- читать кинематические схемы;
- осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса;

**знать:**

- классификацию и обозначения металлорежущих станков;

- назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в т.ч. с числовым программным управлением (ЧПУ);
- назначение, область применения, устройство, технологические возможности робототехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС).

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	189
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	126
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	18
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>63</b>
в том числе: изучение литературы, подготовка презентации, подготовка к техническому диктанту, подготовка сообщения, Составление таблицы Выполнение индивидуального задания Подготовка доклада	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

#### Аннотация программы учебной дисциплины «Технология машиностроения» (ОП 08)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3 г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 18 сентября 2013 г., программа согласована с начальником технического отдела – гл. технологом по инженерным машинам технологического центра ООО «ЧГЗ-Уралтрак» А.А. Курочкиным.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральского государственного технического колледжа» Ю.А. Падюков.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- применять методику отработки деталей на технологичность;
- применять методику проектирования операций;
- проектировать участки механических цехов;
- использовать методику нормирования трудовых процессов;

**знать:**

- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	216
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	144
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	30
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	72
в том числе: заполнение таблиц, подготовка сообщений, решение ситуационных задач	
Итоговая аттестация в форме <i>экзамена</i>	

#### **Аннотация программы учебной дисциплины «Технологическая оснастка» (ОП 09)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3 г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа 9 сентября 2014 г., программа согласована с начальником технического отдела – гл. технологом по инженерным машинам технологического центра ООО «ЧТЗ-Уралтрак» А.А. Курочкиным

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Ю.А. Падуков

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;
- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;

**знать:**

- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;
- схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;
- приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	54
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе:	
лабораторные работы	2
практические занятия	8
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	18
в том числе: заполнение таблиц, подготовка сообщений, решение ситуационных задач.	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

#### **Аннотация программы учебной дисциплины**

##### **«Программирование для автоматизированного оборудования» (ОП 10)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3 г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 15 сентября 2015 г., программа согласована с начальником технического отдела – гл. технологом по инженерным машинам технологического центра ООО «ЧГЗ-Уралтрак» А.А. Курочкиным

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральского государственного технического колледжа» Ю.А. Шадуков

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП):

- рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;
- заполнять формы сопроводительной документации;
- выводить УП на программносители, записать УП в память системы ЧПУ станка;
- производить корректировку и доработку УП на рабочем месте

**знать:**

- методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	108
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	72
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	40
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	36
в том числе: заполнение таблиц, подготовка сообщений, решение ситуационных задач	
Итоговая аттестация в форме <i>экзамена</i>	

#### Аннотация программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (ОП 11)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3 г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 20 июня 2014 г., программа согласована с начальником технического отдела – гл. технологом по инженерным машинам технологического центра ООО «ЧТЗ-Уралтрак» А.А Курочкиным

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральского государственного технического колледжа» Ю.А Падюков

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ систем;
- проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;
- создавать трехмерные модели на основе чертежа.

**знать:**

- классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования;
- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;
- способы создания и визуализации анимированных спец.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	48
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе: заполнение таблиц, подготовка сообщений, решение ситуационных задач	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

#### Аннотация программы учебной дисциплины «Технологическое оборудование» (ОП 12)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3 г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 19 ноября 2014 г., программа согласована с начальником технического отдела – гл. технологом по инженерным машинам технологического центра ООО «ЧТЗ-Уралтрак» А.А. Курочкиным.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральского государственного технического колледжа» Пестрикова А.А.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес-план;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения

**знать:**

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методику разработки бизнес-плана;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- производственную и организационную структуру организации;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>135</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>45</b>
В том числе	
-Изучение различных источников информации, анализ литературы, НПА	5
-Выполнение индивидуальных заданий	13
-решение ситуационных задач	7
-Подготовка презентаций	7
-Подготовка рефератов	5
-Выполнение расчетных заданий	8
<b>Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i></b>	

#### Аннотация программы учебной дисциплины «Охрана труда» (ОП 13)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа 6 сентября 2013г., программа согласована с начальником технического отдела, т.е. технологом по инженерным машинам технического центра ООО «ЧТЗ-УРАЛТРАК» Курочкиным А.А.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Крашкова Т.Ю.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.

**знать:**

действие токсичных веществ на организм человека;

меры предупреждения пожаров и взрывов;

- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств технологических процессов.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>

в том числе:	
- работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно-справочной литературой и Интернет-ресурсами), подготовка докладов и сообщений;	8
- оформление отчетов по практическим работам;	5
- индивидуальное расчетное, проектное задание	5
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

### Аннотация программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (ОП 14)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3г, 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа 16 декабря 2013г., программа согласована с кандидатом педагогических наук, доцентом Уральского государственного университета физической культуры С.И. Охремчук.

Составитель программы: преподаватель ГБНУОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» В.Л.Сергеева.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

**знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>254</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>168</b>
в том числе:	
лабораторные работы	–
практические занятия	44
контрольные работы	–
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	<b>84</b>
- оформление отчетов по практическим работам;	
- работа с Федеральными законами и другой нормативной документацией;	
- подготовка рефератов;	
- работа с различными источниками информации в (т.ч. с нормативно- справочной литературой и Интернет ресурсами). Подготовка докладов и сообщений.	
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

**Аннотация программы  
учебной дисциплины «Электротехника и электроника» (ОП 15)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3г, 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа 1 сентября 2013г программа согласована с начальником технического отдела, Гл. технологом по ишкелерным машинам Технического центра ООО «ЧТЗ-УРАЛТРАК» Курочкиным А.А.

Составитель программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Мельникова Т.Ф.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- собирать простейшие электрические цепи;
- выбирать электроизмерительные приборы;
- эксплуатировать электрооборудование технологических машин и аппаратов;
- производить расчеты электрических цепей

**знать:**

- сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;
- построение электрических цепей, порядок расчета их параметров;
- основы теории электрических машин;
- способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин;
- классификацию электронных приборов, их устройство, область применения;
- принцип работы типовых электрических устройств;
- основные правила эксплуатации электрооборудования

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>153</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
в том числе:	
лабораторные работы	<b>24</b>
практические занятия;	<b>-</b>

контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>51</b>
в том числе: - работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно-справочной литературой и Интернет-ресурсами)	17
-подготовка к отчету по лабораторным работам;	12
-решение задач по образцу;	6
-повторение учебных материалов;	7
-подготовка к контролю знаний;	6
-выполнение расчетов	3
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	

**Аннотация программы  
учебной дисциплины «Основы гидравлики» (ОП 16)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3г, 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа 15 сентября 2015г программа согласована с начальником технического отдела, директором по конструкторским вопросам и технологии ООО «ЧТЗ-УРАЛТРАК» Костюченко В.И.

Составитель программы: преподаватель ГБНУОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Землянская Л.М.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- использовать методы расчетов гидравлических и пневматических приводов;
- читать и выполнять гидравлические и пневматические схемы;
- определять параметры и строить характеристики трубопровода.

**знать:**

- основные положения гидравлики и пневматики;
- виды гидравлических и пневматических машин, их схемы и характеристики;
- методику расчета элементов гидравлических и пневматических приводов.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>

в том числе:	
лабораторные работы	6
практические занятия:	14
контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
-подготовка сообщения	1
-подготовка к опросу	1
-выполнение схем гидро- и пневмосистем	14
-составление таблиц	8
- выполнение конспекта	5
-выполнение расчета	1
- подготовка презентации	2
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

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

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3 г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа 16 декабря 2014 г., программа согласована с начальником технического бюро ООО «ЧТЗ-Уралпак» Г.К. Балябиным.

Авторы программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральского государственного технического колледжа» Ю.А. Палюков, Г.С. Семко.

Цель профессионального модуля ПМ 01 - освоение основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «**Разработка технологических процессов изготовления деталей машин**» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

**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, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов

**знать:**

- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
- показатели качества деталей машин;
- правила обработки 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;
- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении

#### Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>1104</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>892</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	112
контрольные работы	-
курсовое проектирование	36
<b>Учебная практика</b>	<b>144</b>
<b>Производственная практика</b>	<b>324</b>
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>212</b>
в том числе: заполнение таблиц, подготовка сообщений, решение ситуационных задач, решение производственных задач	
Итоговая аттестация в форме <i>экзамена квалификационного</i>	

#### Аттестация программы профессионального модуля ПМ 02 «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения»

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3 г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа 15 сентября 2015 г., программа согласована с начальником технического отдела – гл. технологом по инженерным машинам технологического центра ООО «ЧТЗ-Уралтрак» А.А. Курочкиным

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральского государственного технического колледжа» Т.С. Семко.

Цели профессионального модуля:

Цель профессионального модуля ПМ 02: - освоение основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь **практический опыт:**

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;

- участия в руководстве работой структурного подразделения;

- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;

**уметь:**

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;

- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;

- принимать и реализовывать управленческие решения;

- мотивировать работников на решение производственных задач;

- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;

- принципы делового общения в коллективе

**Объем профессионального модуля и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	237
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	182
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	40
контрольные работы	-
курсовое проектирование	36
<b>Производственная практика</b>	<b>72</b>
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>55</b>
в том числе: работа над курсовой работой, составление тестов, разработка слайдов по темам, подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите Моделирование ситуаций	
Итоговая аттестация в форме <i>экзамена квалификационного</i>	

**Аннотация программы профессионального модуля ПМ 03  
«Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей  
машин и осуществление технического контроля»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3 г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа 25 мая 2014 г., программа согласована с начальником технического отдела – гл. технологом по инженерным машинам технологического центра ООО «ЧТЗ-Уралтрак» А.А. Курочкиным

Авторы программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральского государственного технического колледжа» Ю.А. Падионов, Т.С. Семко.

Цель профессионального модуля ПМ 03 - освоение основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь **практический опыт:**

участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;

- проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

**уметь:**

- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;

- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;

- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;

- выбирать средства измерения;

- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;

- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;

- рассчитывать нормы времени;

**знать:**

- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;

- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;

- основные методы контроля качества детали;

- виды брака и способы его предупреждения;

- структуру технически обоснованной нормы времени;

- основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования

#### **Объем профессионального модуля и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>402</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>316</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	60
контрольные работы	-
курсовое проектирование	36
<b>Производственная практика</b>	<b>144</b>
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>86</b>
в том числе: составление схем, решение ситуационных задач.	

решение производственных задач, оформление практических работ, отчетов, оформление курсового проекта и подготовка к защите.	
Итоговая аттестация в форме <i>экзамена квалификационного</i>	

**Аннотация программы профессионального модуля  
«Выполнение работ по рабочей профессии 19149 Токарь»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, базовая подготовка, срок обучения – 3 г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа 18 сентября 2014 г., программа согласована с начальником технического бюро ООО «ЧТЗ-Уралтрак» Г.К. Балябиным.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральского государственного технического колледжа» Т.С. Семко.

Цель профессионального модуля ПМ 04 - освоение основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Выполнение работ по рабочей профессии 19149 Токарь»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Выполнять обработку деталей по 12-14 классам на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений.

ПК 4.2 Выполнять контроль соответствия качества деталей, обработанных на универсальных токарных станках в соответствии с требованиями конструкторской документации.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь **практический опыт:**

- выполнения обработки деталей на универсальном технологическом оборудовании;
- проведения контроля качества деталей;

**уметь:**

- выполнять обработку деталей по 12 – 14 классу на универсальных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений;
- обрабатывать детали простые и средней сложности;
- осуществлять управление станками, устанавливать детали в приспособлениях

**знать:**

- устройство и принцип работы одноступенчатых станков;
- наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных приспособлений;
- устройство контрольно-измерительных инструментов;

- назначение, виды режущего инструмента, основные углы и правила заточки;
- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;
- назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей.

**Объем профессионального модуля и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>318</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>284</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
<b>Учебная практика</b>	<b>216</b>
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе: составить обобщающую таблицу, составить классификационную схему, составить систематизационную схему, составить сравнительную таблицу, составление технологических карт обработки деталей в зависимости от вида обработки:	
Итоговая аттестация в форме <i>экзамена квалификационного</i>	