

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Камбарский машиностроительный колледж (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

ПМ. 03 **Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля**

Специальность СПО **15.02.08 Технология машиностроения**

Цикл **профессиональный**

Форма обучения **очная**

Вид учебной работы	Объем часов	Вид промежуточной аттестации	Семестр							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Учебная практика, час										
Производственная практика (по профилю специальности), час.	72	ДЗ								72

Камбарка, 2019 г

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 апреля 2014 г. N 530

Организация – разработчик: Камбарский машиностроительный колледж (филиал) ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

Разработчики: Малых О.Н. – преподаватель, высшая категория, Камбарский машиностроительный колледж (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

Рассмотрено комиссией дисциплин профессионального цикла

Протокол № 9 от « 14 » 05 20 19 г.

Председатель комиссии  Т.Г. Гущина

Согласовано

И. о. заместителя по УВР  О.Н. Малых
« 16 » 05 2019 г.

Согласовано с экспертом (работодателем)

Эксперт

Ф.И.О. Ножкин В.И.

Место работы ООО «ПО» КМЗ»

Должность главный инженер



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика по профессиональному модулю **ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля** предусматривает закрепление и углубление знаний полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение ими необходимых умений практической работы по избранной специальности, овладение навыками профессиональной деятельности, приобретение практического опыта.

Программа практики является составной частью профессионального модуля ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля, основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной и производственной практики разрабатывалась в соответствии с:

1. ФГОС;
2. Рабочим учебным планом образовательного учреждения по специальности;
3. Рабочей программой профессионального модуля;

При прохождении практики студенты должны освоить соответствующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3. 1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей
ПК 3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации
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 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 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Результатом прохождения практики по профессиональному модулю является: освоение **практического опыта:**

ПО1 Участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;

ПО2 Проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

умений:

У1 Проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;

У2 Устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;

У3 Определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;

У4 Выбирать средства измерения;

У5 Определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;

У6 Анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;

У7 Рассчитывать нормы времени;

Количество часов на освоение программы производственной практики :
всего - 72 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план производственной практики профессионального модуля ПМ 03

Виды работ	Количество часов
Производственная практика	
Инструктивно- методическое собрание	2
Ознакомление со структурой и организацией предприятия и цеха (участка)	2
Ознакомление с охраной труда при работе на станках	2
Ознакомление со структурой технического контроля предприятия	2
Участие в контроле и приемке деталей после механической обработке	10
Участие в оформлении и исправлении брака	8
Участие в выполнении наладки и подналадки токарных станков.	10
Участие в выполнении наладки и подналадки сверлильных станков.	6
Участие в выполнении наладки и подналадки фрезеных станков.	8
Участие в выполнении наладки и подналадки шлифовальных станков.	4
Участие в выполнении наладки и подналадки зубофрезерных станков.	4
Участие в проведении фотографии рабочего времени и хронометража, обработка результатов	8
Систематизация и обобщение материалов в соответствии с программой практики. Сдача дневника-отчета	6
Всего:	72
Промежуточная аттестация по практике - дифференцированный зачет Форма контроля и оценки - экспертное наблюдение и оценка	

2.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03

№ п/п	Индекс модуля, мдк	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Коды компетенций		ПО/У	Формы и методы контроля
					ОК	ПК		
	ПМ03 МДК03.01 МДК 03.02							
1		Инструктивно - методическое собрание	1.Ознакомление с содержанием программы производственной практики и ее организации. 2.Ознакомления с обязанностями студентов на практике 3.Выдача задания на практику.	2	ОК 1 ОК6 ОК7			
2		Ознакомление со структурой и организацией предприятия, цеха (участка)	1 .Обзорная экскурсия по предприятию. 2.Прохождение вводного инструктажа 3. Беседа с руководителями практики от предприятия 4. Беседа с руководителем практики 5. Ознакомление с цехом (участком)	2	ОК1; ОК3 ОК6 ОК7 ОК9			Дневник наблюдение
3		Ознакомление с охраной труда при работе на станках	1 .Беседа с наставником 2. Ознакомление с инструкциями по охране труда по видам работ	2	ОК1; ОК3	ПК3.1	ПО1	

4	МДК03.02	Ознакомление со структурой технического контроля предприятия	1. Ознакомление со структурой и функциями службы ОТК. 2. Ознакомление со службой БНС и контролем конструкторской и технологической документацией новых изделий. 3. Ознакомление со службой метролога и контролем предметов и средств труда..	2	ОК1 ОК2 ОК4 ОК9	ПК3.2	ПО2/ У4	Экспертное наблюдение и оценка; дневник
5	МДК 03.02	Участие в контроле и приемке деталей после механической обработки	1. Ознакомление с универсальными средствами контроля различных поверхностей 2. Ознакомление с контролем деталей предельными калибрами. 3. Ознакомление со средствами контроля биения деталей и форм расположения поверхностей деталей 4. Ознакомление со средствами контроля шероховатости поверхностей. 5. Ознакомление со средствами контроля шлицевых и шпоночных соединений. 6. Ознакомление со средствами контроля зубчатых поверхностей.	10	ОК1 ОК2 ОК4 ОК9	ПК3.2	ПО2/У4,	Экспертное наблюдение и оценка; дневник
6	МДК 03.02	Участие во оформлении и исправлении брака	1. Ознакомление с документацией по	8	ОК1 ОК2	ПК3.2	ПО2/У3, У5	Экспертное наблюдение

			оформлению брака. 2. Участие в оформления и изоляции брака. 3. Участие в подготовки мероприятий по ликвидации брака.		ОК3 ОК4 ОК9			и оценка; дневник
7	МДК 03.01 МДК 03.02	Участие в выполнении наладки и подналадки токарных станков	1.Ознакомлений с чертежом обрабатываемой детали. 2.Ознакомление с технологическим процессом и нормами времени обработки детали. 3.Подбор и установка технологической оснастки для крепления заготовки на станке. 4. Подбор, установка и выверка режущего инструмента. 5. Подбор измерительного инструмента. 6.Контроль деталей во время обработки. 7.Подналадка оборудования после обработке пробной детали.	10	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК6 ОК7 ОК9	ПК3.1 ПК3.2	ПО1, ПО2 /У1, У2,У3, У4,У5, У6,У7	Экспертное наблюдение и оценка; дневник
8	МДК 03.01 МДК 03.02	Участие в выполнении наладки и подналадки , сверлильных станков	1.Ознакомлений с чертежом обрабатываемой детали. 2.Ознакомление с технологическим процессом и нормами времени обработки детали. 3.Подбор и установка технологической оснастки для крепления заготовки на	6	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК6 ОК7 ОК9	ПК3.1 ПК3.2	ПО1, ПО2 /У1, У2,У3, У4,У5, У6,У7	Экспертное наблюдение и оценка; дневник

			станке. 4. Подбор, установка и выверка режущего инструмента. 5. Подбор измерительного инструмента. 6. Контроль деталей во время обработки. 7. Подналадка оборудования после обработке пробной детали.					
9	МДК 03.01 МДК 03.02	Участие в выполнении наладки и подналадки фрезерных станков	1 .Ознакомлений с чертежом обрабатываемой детали. 2.Ознакомление с технологическим процессом и нормами времени обработки детали. 3.Подбор и установка технологической оснастки для крепления заготовки на станке. 4. Подбор, установка и выверка режущего инструмента. 5. Подбор измерительного инструмента. 6.Контроль деталей во время обработки. 7.Подналадка оборудования после обработке пробной детали.	8	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК6 ОК7 ОК9	ПК3.1 ПК3.2	ПО1, ПО2 /У1, У2,У3, У4.У5, У6,У7	Экспертное наблюдение и оценка; дневник
10	МДК 03.01 МДК 03.02	Участие в выполнении наладки и	1 .Ознакомлений с чертежом обрабатываемой детали. 2.Ознакомление с технологическим процессом и	4	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4	ПК3.1 ПК3.2	ПО1, ПО2 /У1, У2.У3,	Экспертное наблюдение и оценка; дневник

		подналадки шлифовальных станков	нормами времени обработки детали. 3.Подбор и установка технологической оснастки для крепления заготовки на станке. 4. Подбор, установка и выверка режущего инструмента. 5. Подбор измерительного инструмента. 6.Контроль деталей во время обработки. 7.Подналадка оборудования после обработке пробной детали.		OK6 OK7 OK9		У4,У5, У6,У7	
11	МДК 03.01 мдк 03.02	Участие в выполнении наладки и подналадки зубофрезерных станков	1 .Ознакомлений с чертежом обрабатываемой детали. 2.Ознакомление с технологическим процессом и нормами времени обработки детали. 3.Подбор и установка технологической оснастки для крепления заготовки на станке. 4. Подбор, установка и выверка режущего инструмента. 5. Подбор измерительного инструмента. 6.Контроль деталей во время обработки. 7.Подналадка оборудования после обработке пробной	4	OK1 OK2 OK3 OK4 OK6 OK7 OK9	ПК3.1 ПК3.2	1101, ПО2 /У1, У2,У3, У4,У5, У6,У7	Экспертное наблюдение и оценка; дневник

			детали.					
12	МДК 03.01 МДК 03.02	Участие в проведении фотографии рабочего времени и хронометража; обработка результатов	1.Ознакомлений с чертежом обрабатываемой детали. 2.Ознакомление с технологическим процессом и нормами времени обработки детали.	8	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК6 ОК7 ОК9	ПК3.1	ПО1, ПО2 /У1, У2,У3, У4,У5, У6,У7	Экспертное наблюдение и оценка; дневник
13	МДК03.01 МДК03.02	Систематизация и обобщение материалов в соответствии с программой практики. Сдача дневника-отчета	Оформление дневника-отчета	6	ОК1 ОК4			Экспертное наблюдение и оценка; дневник
			Всего:	72				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Места для практики, исходя из условий ее прохождения группами студентов, подбираются, как правило, на предприятиях, в учреждениях и организациях, расположенных в г. Ижевске. При наличии мотивированных аргументов допускается проведение практики в других субъектах Российской Федерации.

Основными базами практики студентов являются ООО «Камбарский машзавод», ООО «Машиностроитель», ООО «Лукойл - Камбарская нефтебаза», ОАО «136 ЦБПР», ООО «КЗМ», ООО ПКП «Дымoff».

Реализация программы практики предполагает наличие:

- технологического и конструкторского отделов;
- цехов механо - сборочного производства.
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- парк металлорежущих станков (токарно-винторезные, сверлильные, фрезерные, шлифовальные, зубообрабатывающие и др.);
- комплект слесарно-сборочного инструмента;
- сварочное оборудование;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы
Основные источники:

1. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении [Текст]:

Учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / С.А.Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов, А.Д. Куранов.- М.: Издательский центр «Академия», 2005.-240с.

2. Жуков, Э.Л, Козарь, И.И.,Мурашкин, С.Л.,Розовоский, Б.Я.,Дектярев,В.В., Соловейчик, А.М. Технология машиностроения Кн.1 Основы технологии машиностроения: учебное пособие [Текст] / Э.Л. Жуков и др.: - М.: Высш.шк.,2005,- 278 с.

3. Жуков, Э.Л, Козарь, И.И., Мурашкин, С.Л.,Розовоский, Б.Я., Дектярев,В.В., Соловейчик, А.М. Технология машиностроения в Кн.2 Производство деталей машин: учебное пособие [Текст] / .Л. Жуков и др.: - М.: Высш.шк.,2005.- 295 с.

4. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении [Текст]:Учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / С.А.Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов,

А.Д. Куранов.- М.: Издательский центр « Академия», 2011 .-288с.

5. Машиностроительное производство [Текст]: учебное пособие для СПО / Т.П Савосин,- Волгоград: Издательский дом, 2011-192с

6. Машиностроительное производство [Текст]: Учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования/ И.А. Булавицкая. - М.: Издательский центр « Академия», 2010.-176с.

7 . Технические измерения в машиностроении [Текст]: учеб, пособие / Б.С. Покровский, Н.А. Евстигнеев,- М.: Издательский центр « Академия», 2007,- 80с.

8. Черпаков , Б.И. Технологическая оснастка [Текст]: Учебник / Б.И. Черпаков - М.: Академия, 2005. -285с.

Дополнительные источники:

1. Автоматизация технологических процессов [Текст]: Учебник для студ. учреждений сред, проф .образования В.Ю. Шишмарёв. - М. : Издательский центр « Академия», 2005. - 352с.

2. Белоусов, А.П. Проектирование станочных приспособлений [Текст] : Учебное пособие /А.П.Белоусов - М.: Высшая школа, 1980.-98с

3. Боголюбов, С.К., Инженерная графика [Текст]: Учебник / С.К. Боголюбов .- М. : Машиностроение, 2006 - 234с.

4. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении [Текст]:Учеб. пособие для студ. учреждений сред.проф. образования / Г.М. Ганевский, И.И. Гольдин .-М. : Издательский центр ПрофОбрИздат, 2002. - 288с.

5. Контролёр- машиностроитель [Текст]: Пособие для контролёров / А.П. Зимин, А.В. Игнатов - М.: Машиностроение, 1985.-с.340.

6. Машиностроительное производство: [Текст] -.учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.Ю.Шишмарев, Т.И. Каспина,- М.: Издательский центр «Академия»,2004,- 352с

7 . Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения [Текст]: В. Г. Мельников, Л.С. Казанов: Учебник для техникумов.- М. Высш.

Школа, 1978. - 253с.

8 . Пособие по допускам и техническим измерениям [Текст]: / Э.И. Куницкий.- Минск: « Высшая школа», 1973. - 332с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: <http://window.edu.ru>
2. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов». Форма доступа: <http://fcior.edu.ru>
3. Электронный ресурс «Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа: <http://www.edu.ru/>
4. Электронный ресурс «Российский общеобразовательный портал». Форма доступа: <http://www.school.edu.ru/>
5. Электронный ресурс «Машиностроение». Форма доступа: <http://www.mashportal.ru/>

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика ПП.03 проводится в организациях на основе договоров, заключенных между образовательной организацией и организациями.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии учебным планом по специальности концентрированно, обеспечивая связь между теоретическим обучением и содержанием практики.

В период прохождения производственной практики студенты должны освоить должностные обязанности техника- технолога механического цеха (участка),

Направление на практику оформляется приказом заместителя директора по УВР с указанием закрепления каждого студента за организацией с указанием вида, сроков и руководителей практики.

По результатам практики руководителями от организации и от образовательной организации формируется отзыв, содержащий сведения об уровне освоения студентами задания производственной практики, а также характеристика по усвоению профессиональных компетенций в период прохождения практики

В период прохождения производственной практики студент ведет отчет- дневник на основании выданного задания .

По окончании каждого этапа практики студент обязан предоставить руководителю практики от колледжа следующую отчетную документацию, заверенную руководителем практики от предприятия (организации) (подпись,

печать):

- отчет о прохождении практики;
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от предприятия (учреждения).

3.4. Кадровое обеспечение производственной практики

При проведении производственной практики в производственных цехах промышленных предприятий или организаций студенты выполняют различные виды работ, соответствующие квалификационной характеристике техника специальности Технология машиностроения, под руководством квалифицированных наставников.

Наставники назначаются приказом руководителя промышленного предприятия или организации из числа специалистов технологов механического цеха (участка)

От учебного заведения назначается руководитель практики которыми должны быть преподаватели профессионального цикла.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь высшее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.