

Министерство образования Московской области  
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области  
«Государственный гуманитарно-технологический университет»  
(ГГТУ)  
Ликино-Дулевский политехнический колледж – филиал ГГТУ

**ПРИМЕРНАЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**«ПМ.01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»**

Нозология: с нарушением зрения  
программа подготовки специалистов среднего звена

**15.02.16 Технология машиностроения**

базовой подготовки

Наименование квалификации

Техник-технолог

Форма обучения

очная

Организация – разработчик:  
Ликино-Дулевский политехнический  
колледж – филиал ГГТУ

г. Орехово-Зуево, 2023г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**
  - 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**
  - 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
  - 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
  - 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
  - 6. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- ПРИЛОЖЕНИЯ**

## 1. Паспорт программы производственной практики

### 1.1. Область применения программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики является частью образовательной программы (ОП) в соответствии с ФГОС СПО 15.02.16. Технология машиностроения в части освоения основного вида деятельности ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин. Примерная рабочая программа разработана для лиц с нарушением зрения.

### 1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин, должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;</li><li>2. Выбора методов получения заготовок и схем их базирования;</li><li>3. Составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;</li><li>4. Разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</li><li>5. Разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;</li><li>6. Осуществления контроля соответствия разрабатываемых процессов техническим заданиям, стандартам, нормам охраны труда, требованиям наиболее экономичной технологии производств.</li></ol>
<b>Уметь</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Читать чертежи;</li><li>2. Анализировать конструктивно- технологические свойства детали; проектировать технологические операции;</li><li>3. Выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;</li><li>4. Рассчитывать режимы резания по нормативам определять виды и способы получения заготовок;</li><li>5. Выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</li><li>составлять технологический маршрут изготовления детали;</li><li>6. Проектировать технологические операции;</li><li>7. Разрабатывать технологический процесс изготовления детали;</li><li>8. Проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li><li>9. Определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</li><li>10. Выбирать средства измерения, определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;</li><li>11. Анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;</li><li>12. Составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</li></ol>

	13. Рассчитывать режимы резания по нормативам; 14. Рассчитывать штучное время; 15. Использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; 16. Создавать чертежи деталей и технологической оснастки с использованием прикладных программ CAD; 17. Проектировать станочные операции с использованием прикладных программ CAD /CAP; 18. Оформлять технологическую документацию; 19. Оформлять технологическую документацию с использованием прикладных программ CAD / CAPP;
<b>Знать</b>	1. Назначение и виды технологических документов требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации; 2. Методику проектирования технологического процесса изготовления детали; виды и условия выбора заготовок и способы их получения; 3. Методику проектирования технологического процесса изготовления детали; типовые технологические процессы изготовления деталей машин; 4. Виды обработки резания; 5. Основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента; 6. Основные признаки объектов контроля технологической дисциплины; 7. Основные методы контроля качества детали; виды брака и способы его предупреждения; 8. Структуру технически обоснованной нормы времени; 9. Основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования. 10. Методику расчета режимов резания; 11. Структуру штучного времени; 12. Методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании; 13. Состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении. 14. Требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации; назначение и виды технологических документов;

### 1.3. Место производственной практики в структуре ППССЗ

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля

ПМ.01.Разработка технологических процессов изготовления деталей машин:

МДК 01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин.

МДК 01.02. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении.

### 1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01.Разработка технологических процессов изготовления деталей машин: составляет 72 часа (2 недели).

Сроки проведения практики определяются рабочим учебным планом по специальности (профессии) среднего профессионального образования 15.02.16. Технология машиностроения и графиком учебного процесса. Практика проводится на 3 курсе в 5 семестре 72часа (2 недели)

### 1.5 Место прохождения производственной практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров каждый день по 6 часов.

### 2. Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин: является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК1.1.	Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.
ПК1.2.	Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.

ПК1.3.	Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.
ПК1.4.	Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.
ПК1.5.	Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.
ПК1.6.	Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

### 3. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/недель	Виды производственных работ
1	Системы автоматизации программирования (САП)	18 ч.	<p>Участие в ведении основных этапов проектирования технологических процессов механической обработки в условиях автоматизированного производства;</p> <p>Подбор заготовки, определение припусков на заготовку;</p> <p>Выборы маршрута обработки отдельных поверхностей;</p> <p>Проектирование технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования, оснастки в условиях автоматизированного производства;</p> <p>Расчёты режимов резания;</p> <p>Расчеты штучного времени;</p> <p>Оформление технологической документации.</p> <p>Подготовка программ обработки деталей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на сверлильных станках с ЧПУ;</li> <li>- на фрезерных станках с ЧПУ;</li> <li>- на многоцелевых станках с ЧПУ.</li> </ul> <p>Подготовка программ автоматического формирования траектории инструмента при фрезеровании</p> <p>Разработка УП для фрезерных, сверлильных станков</p> <p>Подготовка программ автоматического формирования траектории инструмента при токарной обработке</p> <p>Разработка УП для токарных станков</p> <p>Расчёт координат опорных точек</p> <p>Подготовка программ на языках управления цикловыми ПР и на языках программирования роботов VAL</p>
2	Программирование промышленных роботов и роботизированных технологических комплексов	18ч.	
3	Подготовка управляющих программ на базе CAD/CAM систем	36ч.	
<b>Итого:</b>		<b>72 часа-</b>	

	<b>2 недели</b>	
--	-----------------	--

#### **4. Условия реализации программы производственной практики**

##### **4.1. Требования к проведению производственной практики**

Продолжительность рабочего дня студента при прохождении производственной практики – 6 часов.

##### **4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы производственной практики в качестве баз производственной практики должны быть выбрано предприятие:

**АО «СТЕКЛОМАШ»:**

Отдел главного конструктора с конструкторскими подразделениями по направлениям проектирования, оснащенные персональными компьютерами с профильным программным обеспечением

Отдел главного технолога с подразделениями в цехах и производствах, оснащенные персональными компьютерами с профильным программным обеспечением

Отдел технического контроля

Отдел информационного обеспечения

Планово-экономический отдел

Производственно-диспетчерский отдел

Отдел кадров

Лаборатория измерительная

Заготовительное производство

Механосборочное производство, оснащенное универсальным металлорежущим оборудованием и

металлорежущим оборудованием с ЧПУ

Цех термообработки

Сборочное производство

**Лаборатория процессов формообразования и инструментов, включающая в себя:**

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- ноутбук;
- настольный токарный станок;
- универсальный токарный станок;
- универсальный фрезерный станок;
- заточный станок;
- лазерный станок;
- вакуум-шкаф с автоматическим управлением, подъемным столом и операцией дифференциального давления с принадлежностями;
- установка вакуумного литья в силиконовые формы;

- термошкаф для подготовки заливочных смол перед литьем в силиконовые формы;
- термошкаф для отверждения литевых деталей в силиконовых формах;
- режущий инструмент (резцы, сверла, зенкеры и т.д.);
- виды деталей.

**Лаборатория технологического оборудования и оснастки**, включающая в себя:

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- ноутбук;
- универсальные станочные приспособления;
- пневмоцилиндр, гидроцилиндр для привода зажимных приспособлений;
- оправки для крепления режущего инструмента на станки с ЧПУ;
- набор для компоновки приспособлений;
- стенд для определения усилия зажатия механизированным приводом.

**Мастерская участка станков с ЧПУ**, включающая в себя:

- стол преподавателя;
- столы и стулья для обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- ноутбуки;
- токарно-фрезерный станок с ЧПУ;
- универсальный фрезерный станок;
- обрабатывающий центр;
- координатно-измерительная машина;
- программно-аппаратный комплекс для фрезерной обработки;
- комплект инструментов для фрезерной обработки;
- мерительный инструмент и оснастка;
- верстак слесарный с тисками поворотными;
- программный аппаратный комплекс (ПО, учебный базовый пульт, сменная клавиатура для фрезерной технологии).

**Лаборатория автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ:**

Комплект аудиторной мебели на 26 посадочных мест

Автоматизированное рабочее место преподавателя -1шт.

Проектор – 1шт.

Экран – 1 шт.

Многофункциональное устройство -1шт.

Персональные компьютеры - 10 шт.

Маркерная доска – 1шт.

Типовой комплект учебного оборудования «Электрические цепи», исполнение стендовое ручное- 1шт.

Типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и наладка электрических цепей



электромоторов и автоматики», исполнение настольное, монтажная панель -1шт.

Типовой комплект учебного оборудования «Электротехника и основы электроники», исполнение стендовое компьютерное -1шт.

Комплект учебно-лабораторного оборудования «Основы электронной техники» -1шт.

Комплект лабораторного оборудования «Электротехнические материалы» -1шт.

Комплект лабораторного оборудования «Основы автоматизации» -1шт.

Комплект лабораторного оборудования «Контрольно-измерительные приборы и автоматика» -1шт.

Тренажер операционный для токарных и фрезерных станков - 1 шт.

Комплект учебно-методических материалов для обучающихся на флеш-накопителе.

Симулятор стойки системы ЧПУ-1шт.

Настольная панель управления, объединенная с СКБП, имитирующая станочный пульт управления-1шт.

Съемная клавиатура ЧПУ – панель тип расположения-1шт.

### **Требования к организации практической подготовки обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья**

1. Предъявляются требования к оборудованию рабочего места: применение индивидуальных светильников для регулирования светового потока; оборудование места системой тифлотехнических ориентиров (осязательных, слуховых, зрительных), обеспечивающих ориентировку инвалидов; оснащение тифлотехническими приспособлениями, которые обеспечивают возможность выполнения работы без зрительного контроля; организация комбинированного освещения, при этом общее освещение составляет не менее 20%; недопустимость резких изменений освещенности в течение рабочего дня; автоматическое подключение искусственного освещения путем ступенчатого включения отдельных групп светильников по мере снижения естественного освещения и др.

Для снижения резкой неравномерности распределения яркости в поле зрения лиц с ОВЗ необходимо предотвратить попадание прямых солнечных лучей в помещение с помощью штор или жалюзи без значительного снижения освещенности.

Оснащение одиночных рабочих мест для слепых радиоаппаратурой, при условии работы в помещении нескольких лиц с нарушениями зрения радиофицирование всего помещения.

Оборудование ограждения движущихся механизмов, лестничных пролетов и других опасных зон в соответствии с действующими требованиями стандартов системы безопасности труда;

2. Создаются специальные условия (при необходимости) в процессе организации и проведения практической подготовки:

- деление сложного материала на части для облегчения усвоения данного материала незрячим, использование алгоритма для обследования предметов, усвоения определенного материала;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий, в том числе посредством мультимедийных средств и устройств оптического сканирования;
- возможность вести запись информации студентами в удобной для них форме: аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте;
- обеспечение доступности информации для тактильного и зрительного восприятия слепыми и слабовидящими с остаточным зрением: выпуклые (объемные) схемы, рисунки

для уточнения, обобщения информации;

- обеспечивается наличие подписей и описания крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и с применением шрифта Брайля;
- образовательный контент предоставляется в текстовом электронном формате; использование четкого и увеличенного по размеру шрифта;
- предоставление альтернативных форматов печатных материалов (аудиофайлы и мультимедийные средства вместе с устройствами оптического сканирования);
- минимизация заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- обеспечение особого речевого режима подачи информации: текст читается громко, разборчиво, отчетливо, с паузами между смысловыми блоками, интонированием, повторением, акцентированием;
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к месту прохождения практической подготовки и возможность размещения собаки-поводыря в специально выделенном месте или помещении.

3. Обеспечивается (при необходимости) оснащение специальным оборудованием: специальные устройства для чтения «говорящих книг», ручной и стационарный электронный видеоувеличитель, лупа, лупа с подсветкой, медицинский термометр и тонометр с речевым выходом, мини-ноутбук с программами речевого экранного доступа, диктофон цифровой и др.

4. Может быть предусмотрена пространственная адаптация помещений: для облегчения ориентировки обучающихся с остаточным зрением использование контрастности путей движения относительно стен, дверей, системы радиoinформирования и звукового ориентирования на пути движения с обозначением помещений; окрашивание дорожек для проходов в светлые тона на темном фоне; использование комплектов съемных покрытий для рабочих поверхностей, подобранных по цветовому контрасту к различным материалам.

5. Применение технологий здоровьесбережения: соблюдение офтальмогигиенических норм; учет склонности к гиподинамии и повышенной утомляемости и других требований, предъявляемых к термальной среде для лиц с особыми потребностями, безбарьерная среда.

6. Использование специализированных индивидуальных компьютерных средств: сканирование текста с речевым выводом, экранные лупы (увеличители), программы чтения информации с экрана, голосовые калькуляторы, синтезатор речи по тексту, дисплеи, принтеры, клавиатуры Брайт; тифлокомпьютеры для незрячих и др.

7. Применение технологий индивидуализации обучения: возможность применения индивидуальных устройств и средств, учет темпов работы; предоставление дополнительных консультаций по программам практической подготовки.

8. Противопоказаниями к прохождению практической подготовки лицами с нарушениями зрения являются: значительное физическое напряжение; длительное зрительное напряжение зрения при любой патологии глаз органа зрения; условия повышенного травматизма органа зрения работа с вредными веществами; условия сильного запыления; недостаточная освещенность или избыточная яркость и др.

### **4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

#### **Основные печатные издания**

1. Феофанов А.Н. Технологический процесс и технологическая документация по обработке заготовок с применением систем автоматизированного проектирования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А.Н. Феофанов. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – (Профессиональное образование).
2. Холодкова А.Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А.Г. Холодкова. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 256 с.

#### **Основные электронные издания**

1. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепашин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513092>
2. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Схиртладзе [и др.] ; под общей редакцией Н. А. Чемборисова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02278-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513946>
3. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Григорьев [и др.] ; под общей редакцией Н. А. Чемборисова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02276-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514503>
4. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513535>

#### **Дополнительные источники**

1. ЭБС Университетская библиотека online - <http://biblioclub.ru/>
2. ЭБС ЮРАЙТ – <https://urait.ru>

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация рабочей программы практики обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы практики на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует профилю специальности, имеющих стаж работы не менее 3 лет.

#### **5. Контроль и оценка результатов производственной практики**

В период прохождения практики обучающиеся обязаны вести документацию:

1. Отчет по практике
2. Дневник практики
3. Аттестационный лист

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения практики осуществляется руководителями практики от образовательной организации в процессе

выполнения обучающимися заданий, проектов, выполнения практических проверочных работ.

Таблица 1

<b>Результаты обучения (освоенные умения, приобретенный практический опыт)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
1. Использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; 2. Выбора методов получения заготовок и схем их базирования; 3. Составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций; 4. Разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; 5. Разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ; 6. Осуществления контроля соответствия разрабатываемых процессов техническим заданиям, стандартам, нормам охраны труда, требованиям наиболее экономичной технологии производств.	Оценка выполненных заданий и работ во время прохождения практики Отчет по практике Дифференцированный зачет по практике

Таблица 2

<b><i>Профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</i></b>	<b><i>Критерии оценки</i></b>	<b><i>Методы оценки</i></b>
ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.	Оценка «5» ставится, когда: а) студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала, б) выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответах на видеоизмененные вопросы, в) свободно применяет полученные знания на практике, г) не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала, а также в письменных работах и выполняет последние уверенно и аккуратно. Оценка «4» ставится, когда: а) студент знает весь изученный материал, б) отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя, в) умеет применять	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ, в процессе прохождения практики. Оценка выполненных заданий и работ во время прохождения практики Оценка выполненных отчета по практике Дифференцированный зачет по практике
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.		
ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.		
ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.		

ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.	<p>полученные знания на практике,</p> <p>г) в устных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя, в письменных работах делает незначительные ошибки.</p> <p>Оценка «3» ставится, когда:</p> <p>а) студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя,</p> <p>б) предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы,</p> <p>в) допускает ошибки в письменных работах.</p> <p>Оценка «2» ставится, когда у студента имеются отдельные представления об изученном материале, но все же большая часть материала не усвоена, а в письменных работах студент допускает грубые ошибки.</p>	
ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;		

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		

## 6. Аттестация по итогам производственной практики

Аттестация по итогам производственной практики (дифференцированный зачет) проводится с учетом результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций (аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики).

Обучающийся представляет также дневник практики. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио, фото, видео - материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

К дифференцированному зачету колледжем разрабатывается фонд оценочных средств. Фонды оценочных средств практики включают в себя практические задания и другие оценочные средства, позволяющие оценить знания, умения и уровень освоенных общих и профессиональных компетенций в период прохождения студентами производственной практики.

При выставлении итоговой оценки по результатам дифференцированного зачета учитываются:

- результаты овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями, представленными в аттестационном листе по практике, подготовленного руководителями практики от организации;
- характеристика руководителя практики;
- качество и полнота оформления отчетных документов по практике;
- выполнение практических заданий на дифференцированном зачете.

Министерство образования Московской области  
ГБОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»  
Ликино-Дулевский политехнический колледж

## **ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

СТУДЕНТА

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

КУРС \_\_\_\_\_, ГРУППА

ВИД ПРАКТИКИ

ПЕРИОД ПРАКТИКИ с «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ года по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_  
года

МЕСТО ПРАКТИКИ

202\_ год

ПРИБЫЛ НА ПРЕДПРИЯТИЕ (В УЧРЕЖДЕНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЮ)

---

МП

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ год \_\_\_\_\_  
(подпись)

УБЫЛ С ПРЕДПРИЯТИЯ (УЧРЕЖДЕНИЯ, ОРГАНИЗАЦИИ)

---

МП

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ год \_\_\_\_\_  
(подпись)



## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Сроки работы	Виды и краткое содержание выполняемых работ	Подпись руководителя практики

Министерство образования Московской области  
ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»  
Ликино-Дулевский политехнический колледж

**Аттестационный лист производственной практики**  
по **ПМ.01.Разработка технологических процессов изготовления деталей**  
**машин.**

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_

Курс \_\_, группа \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

Место практики \_\_\_\_\_

Период практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ года по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ года

Виды работ, выполненные студентом

Формируемые ОК и ПК	Виды выполненных работ	Количество часов	оценка
	ИТОГО		

Итоговая оценка «\_\_»\_ (\_\_\_\_\_)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ год

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись)

## Характеристика.

Выдана студенту/тке: \_\_\_\_\_  
специальность \_\_\_\_\_  
квалификация \_\_\_\_\_

В период с «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ года по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ года  
находился/лась на \_\_\_\_\_ практике  
в \_\_\_\_\_

Администрация организации удостоверяет следующие сведения об  
обучающемся/йся:

1. Прошел/а инструктаж по охране труда \_\_\_\_\_
2. Выполняемы работы во время прохождения практики: \_\_\_\_\_
3. Трудовая дисциплина: (соблюдалась/имелись нарушения трудовой дисциплины: указать какие)
4. Наличие поощрений / взысканий: (нет / если есть прописать какие)
5. Оценка за практику: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
МП

**ОТЧЁТ**  
**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**  
по ПМ.01.Разработка технологических процессов  
изготовления деталей машин.

Студента \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_, группа \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

Место практики \_\_\_\_\_

Период практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ года по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ года

Руководители практики:

от колледжа \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
МП

202\_ год

**ОТЧЕТ**  
**СТУДЕНТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**  
**(схема анализа собственной деятельности за период практики)**

При прохождении производственной практики по ПМ.01.Разработка технологических процессов изготовления деталей машин., собраны материалы для выполнения отчета по практике, в соответствии с заданием на учебную практику.

Проработаны вопросы по :

Совместно с руководителем практики от колледжа подобрана информация для выполнения отчета по производственной практике

Изучены следующие вопросы, в соответствии с заданием на учебную практику:

Студент/ка \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /