

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

Примерная программа
учебной практики
ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в
механосборочном производстве

Нозология: нарушения опорно-двигательного аппарата
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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 6. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

ПРИЛОЖЕНИЯ

Паспорт программы учебной практики
« ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве»

1.1. Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики «ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения. Примерная рабочая программа разработана для лиц с инвалидностью с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная практика «ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве» является обязательной частью профессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1.3. 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.03. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве , должен:

иметь практический опыт в	<p>проведении анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность;</p> <p>выбор инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъемно-транспортного для осуществления сборки изделий;</p> <p>разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов;</p> <p>техническом нормировании сборочных работ, сборки изделий машиностроительного производства на основе выбранного оборудования, инструментов и оснастки, специальных приспособлений, выполнении сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</p> <p>контроль качества готовой продукции механосборочного производства, проведение испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах, предупреждение, выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов;</p> <p>разработка планировок цехов;</p>
уметь	<p>анализировать технические условия на сборочные изделия, проверять сборочные единицы на технологичность при ручной</p>

	<p>механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки, разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства, учитывать особенности монтажа машин и агрегатов, определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса, организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства;</p> <p>выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса, выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, выбирать подъёмно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий;</p> <p>- использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий, применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий, проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, осуществлять техническое нормирование сборочных работ, рассчитывать количество оборудования, рабочих мест, производственных рабочих механосборочных цехов;</p> <p>обеспечивать точность сборочных размерных цепей, осуществлять монтаж металлорежущего оборудования, выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ, осуществлять установку машин на фундаменты, проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования, соблюдать требования техники безопасности на механосборочном производстве;</p> <p>контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации, предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов, выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества, обеспечивать требования нормативной документации к</p>
--	---

	<p>качеству сборочных единиц, определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые дефекты изделий;</p> <p>выбирать транспортные средства для сборочных участков, размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки, осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий, разрабатывать спецификации участков;</p>
знать	<p>служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним, порядок проведения анализа технических условий на изделия, виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий;</p> <p>технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства, сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним, разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов;</p> <p>методы слесарной и механической обработки деталей в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, виды и правила применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий, технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, порядок проведения расчетов сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, структуру технически обоснованных норм времени сборочного производства;</p> <p>правила разработки спецификации участка;</p> <p>причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации, причины выпуска сборочных единиц низкого качества, основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов, требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки;</p>

	<p>принципы проектирования сборочных участков и цехов, компоновку и состав сборочных участков, размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки, методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов, места отдела технического контроля и собранных изделий;</p>
--	---

1.4. Место учебной практики в структуре ППССЗ

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.03. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве.

МДК 03.01. МДК03.01 Технологический процесс и технологическая документация по сборке изделий с применением систем автоматизированного проектирования.

МДК 03.02. МДК03.02 Контроль соответствия качества сборки требованиям технологической документации.

1.5.Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве: составляет 72 часов(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 6 семестре 72часов (2 недели).

1.6. Место прохождения учебной практики

Практика производится в мастерских и лабораториях ЛДПК – филиала ГГТУ по 6 часов в день.

2. Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля

ПМ.03. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве: 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.
ПК3.1.	Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации
ПК3.2.	Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий
ПК3.3.	Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования
ПК3.4.	Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства
ПК3.5.	Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению
ПК3.6.	Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами

3. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-вочасов/недель	Виды производственных работ
1	Изучение документации, чертежей и требований к качеству сборочных единиц различного типа	6 ч	Проведение анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность; выбор инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий; разработка технологических
2	Изучение методов контроля точности сборки	6 ч	
3	Изучение ручного инструмента и организации рабочего места слесаря-сборщика	6 ч	
4	Изучение средств	12 ч	

	механизации и оборудования автоматизированной сборки		процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов;
5	Изучение технологической документации по сборке узлов или изделий	6 ч	техническом нормировании сборочных работ, сборки изделий машиностроительного производства на основе выбранного оборудования, инструментов и оснастки, специальных приспособлений, выполнении сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
6	Изучение процедур испытаний различных изделий	6 ч	контроль качества готовой продукции механосборочного производства, проведение испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах, предупреждение, выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов;
7	Изучение интерфейса и алгоритмов работы со сборочной документацией в автоматизированных системах	12 ч	разработка планировок цехов;
8	Изучение порядка расчетов механических напряжений при сборке и влияния перепадов температуры на характер соединений	6ч	
9	Изучение планировок механосборочных цехов	12ч	
Итого:		72 часа- 2 недели	

4. Условия реализации программы учебной практики

4.1. Требования к проведению учебной практики

Продолжительность рабочего дня студента при прохождении учебной/ практики – 6 часов.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия:

Кабинет технологии машиностроения:

Комплект аудиторной мебели на 26 посадочных мест

Автоматизированное рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером – 1 шт. – 1шт.

Аудиторная доска -1шт.

Мультимедийный проектор -1 шт.

Экран подвесной -1шт.

Многофункциональное устройство -1шт.

Лабораторные стенды – 5 шт.

Информационные стенды – 2 шт.

Плакаты – 2 шт.

Комплект учебно-методических материалов для обучающихся на флеш-накопителе
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 метрологии, стандартизации и сертификации, включающая в себя:

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- персональный компьютер;
- автоматизированный стенд для измерения шероховатости;
- автоматизированный стенд для измерения шероховатости на базе электронного профилографа;
- мобильная координатно-измерительная машина;
- штангенциркуль ШЦ-1;
- прибор для проверки деталей на биение в центрах;
- набор микрометров;
- набор эталонов шероховатости (точение, фрезерование, строгание);
- штангенглубиномер;
- штангенрейсмас;
- нутромер микрометрический;
- угломер гироскопический;
- набор проволок для измерения резьбы;
- набор концевых плоскопараллельных мер длины КМД №2 кл.2;
- набор типовых деталей для измерения;
- призма поверочная и разметочная;
- типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина с ЧПУ с поворотным столом для контроля зубчатых колес и резьбовых калибров;
- типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина (КИМ) с ЧПУ и системой технического зрения»

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

1.Предъявляются требования к оборудованию рабочего места: оснащение специального рабочего места оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических требований, направленных на предупреждение причинения вреда здоровью; механизмами

и устройствами,

которые позволяют изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение рабочего стула по высоте и наклону. Оснащение специальным сиденьем, которое обеспечивает компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания оборудования, устройствами для захвата и удержания предметов и деталей, которые компенсируют полностью или частично либо замещают нарушения функций организма.

Для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, предполагается оснащение специального рабочего места оборудованием, которое обеспечивает возможность подъезда к рабочему месту и разворота кресла-коляски. Пространство под элементами оборудования должно создавать условия подъезда и работы на кресле-коляске.

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:

- использование специального оборудования, которое позволяет компенсировать двигательный дефект (вертикализаторы, коляски, трости, ходунки и т.д.)
- обеспечение мер предупреждения причинения вреда на путях движения в помещениях, эвакуации из них и пребывания в них
- возможность использования индивидуальных технических средств, которые позволяют обеспечить условия предупреждения вреда здоровью, реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение практической подготовки
- помещения должны быть без строительных препятствий – перепадов пола, бордюрных камней, лестниц, тамбуров, дверных проемов, порогов, преимущественно на первом или втором этаже. При расположении помещений на этажах выше первого обеспечить условия передвижения по вертикальным коммуникациям и условия гарантированной эвакуации.

3.Обеспечивается реализация здоровьесберегающих технологий:

Соблюдение ортопедического режима (использование вертикализаторов инвалидных колясок, ходунков): постоянная смена положения тела с целью нормализации тонуса мышц спины; доступность архитектурной безбарьерной среды.

4.Применяются специализированные индивидуальные компьютерные средства: специальные клавиатуры, мыши, компьютерная программа «виртуальная клавиатура» и др.

5.Используются технологии индивидуализации обучения: возможность применения индивидуальных устройств и средств (в том числе мультимедийных средств вместе с устройствами оптического сканирования), ПК, обязательный учет темпов работы и утомляемости, предоставление студентам дополнительных консультаций по программам практической подготовки.

6.Противопоказаниями к прохождению практической подготовки лицам с нарушениями опорно-двигательного аппарата являются: работа в условиях тяжелой физической нагрузки; вынужденной рабочей позы; длительного пребывания на ногах; значительных переходов; быстрого темпа; переохлаждения или перегревания; повышенной относительной влажности и др.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

4.3.1. Основные печатные издания

1. Келим, Ю.М. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации: учебник для студентов СПО /Ю.М. Келим. – 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2019.– 352 с. – (Профессиональное образование).
2. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [А.Н. Феофанов, Т.Г. Гришина, А.Г. Схитладзе, С.А. Куликова]; под ред. А.Н. Феофанова. – Москва: Академия, 2019. – 320 с. – (Профессиональное образование).
3. Мещерякова В.Б. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Б. Мещерякова. – Москва: Академия, 2018.- 320 с. – (Профессиональное образование).
4. Феофанов А.Н. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Н. Феофанова – Москва: Академия, 2019. – 448 с. – (Профессиональное образование).
5. Феофанов А.Н. Реализация технологических процессов изготовления деталей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [А.Н. Феофанов, Т.Г. Гришина, А.Г. Схитладзе, С.А. Куликова]; под ред. А.Н.Феофанова. – Москва: Академия, 2019. – 256 с.

4.3.2. Основные электронные издания

1. Технологическая оснастка: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/438918>
2. Рогов, В. А. Технология машиностроения: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10932-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456884>

4.3.3. Дополнительные источники

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

4.3.1. Основные электронные издания

1. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik»: учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов: Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0639-1. — Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92137>"
2. Сергеев, А. И. Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования: учебное пособие для СПО / А. И. Сергеев, А. С. Русяев, А. А. Корнипаева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 117 с. — ISBN 978-5-4488-0579-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92146>

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 учебной 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

Результаты обучения (освоенные умения, приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки
1. анализировать технические условия на сборочные изделия, проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки, разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, рассчитывать показатели	Оценка выполненных заданий и работ во время прохождения практики Отчет по практике Дифференцированный зачет по практике

<p>эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства, учитывать особенности монтажа машин и агрегатов, определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса, организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства;</p> <p>2.выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса, выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, выбирать подъёмно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий;</p> <p>3. использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий, применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий, проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, осуществлять техническое нормирование сборочных работ, рассчитывать количество оборудования, рабочих мест, производственных рабочих механосборочных цехов;</p> <p>4.обеспечивать точность сборочных размерных цепей, осуществлять монтаж металлорежущего оборудования, выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ, осуществлять установку машин на фундаменты, проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования, соблюдать требования техники безопасности на механосборочном производстве;</p> <p>5.контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической</p>	
---	--

<p>документации, предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов, выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества, обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц, определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые дефекты изделий;</p> <p>б.выбирать транспортные средства для сборочных участков, размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки, осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий, разрабатывать спецификации участков;</p>	
---	--

Таблица 2

<i>Профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.	<p>Оценка «5» ставится, когда:</p> <p>а) студент обнаруживает свое знание всего объема программного материала,</p> <p>б) выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы,</p> <p>в) свободно применяет полученные знания на практике,</p> <p>г) не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала, а также в письменных работах и выполняет последние уверенно и аккуратно.</p> <p>Оценка «4» ставится, когда:</p> <p>а) студент знает весь изученный материал,</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ, в процессе прохождения практики.</p> <p>Оценка выполненных заданий и работ во время прохождения практики</p> <p>Оценка выполненных отчетов по практике</p> <p>Дифференцированный зачет по практике</p>
ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.		
ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования.		
ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства		

ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.	б)отвечает без особыхзатрудненийнавопросыпреподавателя, в)умеетприменятьполученныезнанияна практике, г)вустныхответах недопускаетсерьезныхошибок,легкоустраняет отдельные неточности спомощьюдополнительныхвопросов	
ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.	преподавателя,вписьменныхработах делает незначительные ошибки. Оценка «3» ставится, когда:	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	а) студент обнаруживаетусвоение основного материала,но испытываетзатруднение приего самостоятельномвоспроизведении и требуетдополнительных иуточняющихвопросовпреподавателя,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	б)предпочитает отвечатьна вопросы, воспроизводящего характераи испытываетзатруднение при ответах на видоизмененные вопросы,	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	в) допускает ошибки в письменныхработах. Оценка «2» ставится, когда у студента имеются отдельные представления об изученном материале, но все же большая часть материала не усвоена, а в письменныхработах студент допускает грубые ошибки.	
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 учебной практики

Аттестация по итогам учебной 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 учебной 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 учебной 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 УЧЕБНОЙ 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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
(схема анализа собственной деятельности за период практики)

При прохождении учебной 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 учебной практике

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

Студент/ка _____ / _____ /