

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Старорусский политехнический колледж (филиал)

Утверждаю
Директор СПК(ф) НовГУ
 Алексеева М.А.
« 31 » 08 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики

Специальность

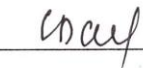
15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника: техник

Согласовано:

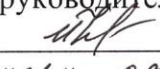
Заместитель директора СПК (ф)

НовГУ

 Васильева Е.Н.
« 31 » 08 2022 г.

Разработчики:

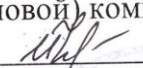
руководитель практики:

 Чегодаева И.Б.
« 31 » 08 2022 г.

Старая Русса
2022

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
технического направления
Протокол № 1 от «31» 08 2022 г.
Председатель предметной
(цикловой) комиссии

 Чегодаева И.Б.

Рабочая программа учебной
практики разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта по
специальности среднего
профессионального образования
15.02.08 Технология
машиностроения (Приказ
Министерства образования и
науки РФ от 18 апреля 2014 г.
№ 350

СОГЛАСОВАНО:

Управляющий директор
АО «123-авиационный ремонтный завод»

 Сахаров А.Л.
«31» _____ 2022 г.
МП



СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
1.1 Область применения рабочей программы практики.....	4
1.2 Место практики в структуре основной образовательной программы.....	5
1.3 Вид профессиональной деятельности, перечень формируемых компетенций	8
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	10
2.1 Объем учебной практики.....	10
2.2 Тематический план и содержание учебной практики.....	10
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	24
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению...	24
3.2 Информационное обеспечение обучения.....	25
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	27
Приложение А Вопросы к дифференцированному зачету.....	32
Приложение Б Форма отчета.....	39
Приложение Б Форма дневника.....	40
Приложение Г Заключение о выполненной пробной работе.....	48
5 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	49

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы практики

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа разработана в соответствии с:

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 года № 291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2016 года № 1061 «О внесении изменения в положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013г. №291»
- положением о практике обучающихся колледжей НовГУ, осваивающих основные профессиональные программы среднего профессионального образования.

1.2. Место практики в структуре основной образовательной программы

Практика проводится в специально выделенный период (концентрированно). В соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком она проходит в два этапа: на первом курсе во 2 семестре и на втором курсе в 3 семестре обучения. Продолжительность первого этапа

учебной практики - 8 недель (288 часов), продолжительность второго этапа учебной практики - 8 недель (288 часов).

Учебная практика проводится при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2 Цели и задачи учебной практики - требования к результатам учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт:

- чтения и анализа конструкторской и технологической документации;
- работы на токарных, сверлильных станках;
- применения наиболее распространенных универсальных приспособлений;
- применения контрольно – измерительного инструмента;
- организации рабочего места;
- планирования алгоритма обработки изделия;
- измерения основных углов резания и правила их заточки, а также установки и закрепления резцов и сверл;
- чернового и чистового обтачивания цилиндрических наружных поверхностей на токарных станках;
- растачивания отверстий;
- подрезания торцев у деталей;
- вытачивания канавок и снятие фасок на токарных станках;
- приемов обработки конических наружных и внутренних поверхностей;

- приемов обработки фасонных поверхностей;
- приемов нарезания крепежной наружной и внутренней резьбы (на токарных и сверлильных станках);
- назначения режимов резания;
- сверления, рассверливания, зенкерования и развертывания отверстий;
- сборки и регулировки простых узлов и механизмов;
- сборки узлов и механизмов средней сложности с применением специальных приспособлений;
- резки заготовок из прутка и листа на ручных ножницах и ножовках;
- слесарной обработки и пригонки деталей по 12 – 14 квалитетам;
- сверлить отверстия по разметке, кондуктору на сверлильном станке, а также пневматическими и электрическими машинками;
- разметки простых деталей;
- приемов рубки, правки, гибки и резки металла;
- приемов опилования плоских и фасонных поверхностей;
- выполнения шабрения, притирки, доводки;
- соединения деталей и узлов пайкой и крепежными деталями;
- испытания собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления.

Уметь:

- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно – технической документацией;
- 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;
- использовать основные положения метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- 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;

Знать:

- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению;
- 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 режимов резания для различных видов работ;
- 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;
 - основные методы формообразования заготовок;
 - основные методы обработки металлов резанием;
 - материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;
 - виды лезвийного инструмента и область его применения.

1.3 Вид профессиональной деятельности, перечень формируемых компетенций

Практика направлена на приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности

Общие компетенции (ОК):

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.

Профессиональные компетенции (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.

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.

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

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

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем учебной практики

Место прохождения практики и название мастерской (лаборатории, лечебного отделения, производственного цеха и др.)	Обязательная учебная нагрузка	
	Количество недель	Объем часов
Механический цех предприятия – базы практики	8	288
Механический цех предприятия – базы практики	8	288
Всего	16	576
Аттестация по итогам учебной практики в форме дифференцированного зачета в 1 и 2 семестрах		

2.2 Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем	Содержание учебного материала, виды работ на практике		Объем часов	Уровень усвоения
1 ЭТАП (Специальность токарь) Раздел 1. Организация токарных работ			60	2
Тема 1.1 Токарные резцы	Содержание учебного материала и виды деятельности		60	
	1	Техника безопасности в механических цехах.		
	2	Классификация, виды и геометрические параметры токарных резцов. Контроль состояния режущих кромок и геометрических параметров резцов. Виды износа резцов.		
	3	Заточные станки, абразивные круги. Работа на заточном станке. Приемы заточки резцов.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем	Содержание учебного материала, виды работ на практике		Объем часов	Уровень усвоения
	4	Контроль геометрии резцов шаблонами, угломерами. Проверка качества резцов путем сравнения с эталоном.		
Тема 1.2 Организация рабочего места токаря и настройка токарного станка, управление токарным станком	Содержание учебного материала и виды деятельности			
	1	Оснащение рабочего места токаря. Приспособления, применяемые на токарных станках (патроны, планшайбы, центровые зажимы, центры т.д.). Основные узлы токарного станка.		
	2	Установка центров, планшайб, патронов и их снятие, установка резцов, крепление задней бабки, управление продольной и поперечной подачами по лимбам, настройка станка на зад. режим резан. Пуск и остановка станка.		
	3	Включение выключение привода гл. движения и приводов подачи. Установка и проверка заготовок в самоцентрир. патроне, установка патрона на штатив		
	4	Установка и закрепление резцов. Управление суппортом. Поворот верхней части суппорта на заданный угол. Установка заданной частоты вращения шпинделя, заданных величин продольных и поперечных подач		
	5	Включение и выключение механизма продольных и поперечных подач. Приемы снятия пробной стружки по заданной глубине резания. Правила ухода за станком, сдача рабочего места.		
	6	Снятие пробной стружки на длине 5 мм по заданной глубине резания.		2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем	Содержание учебного материала, виды работ на практике		Объем часов	Уровень усвоения
		Контроль размера штангенциркулем. Снятие стружки на 20-30 мм с подачи резца от ручного привода. Установка резца на глубину снятия стружки на длине 50-60мм с механической подачей. Уборка станка и рабочего места		
Раздел 2 Черновое и чистовое обтачивание цилиндрических поверхностей			100	2
Тема 2.1 Токарная обработка цилиндрических наружных поверхностей по рабочему чертежу	Содержание учебного материала и виды деятельности		100	
	1	Назначения чернового обтачивания, цилиндрической поверхности. Резцы для чернового и чистового обтачивания, их геометрия. Режимы резания. Точность обработки. Приемы чернового и чистового обтачивания.		
	2	Заточка, доводка и установка проходного резца и резца для чистовой обработки. Черновая обточка деталей на заданную длину.		
	3	Чистовое обтачивание деталей. Предварительное центрование заготовок. Контроль диаметров калибрами, скобами, штангенциркулем, микрометрами		
Тема 2.2 Контроль качества обработки.	4	Смазочно-охлаждающие жидкости (СОЖ). Способы установки и закрепления заготовок на оправке и в центрах. Применение люнета		
	Содержание учебного материала и виды деятельности			
	1	Виды брака и меры его предупреждения. Техника безопасности при обработке наружных поверхностей. Контроль диаметров и линейных размеров		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем	Содержание учебного материала, виды работ на практике		Объем часов	Уровень усвоения
		деталей штангенциркулем и линейкой.		
Раздел 3 . Подрезка торцевание уступов, отрезка			80	
Тема 3.1 Токарная обработка торцевой поверхности	Содержание учебного материала и виды деятельности		80	
	1	Назначение отрезки и подрезки. Подрезные и отрезные резцы, их заточка и установка. Заточка, доводка и установка подрезных и отрезных резцов		2
	2	Подрезание торцев у деталей. Закрепление деталей в патроне, в центрах. Обработка поверхностей разного диаметра и длины проходными и подрезными резцами.		
Тема 3.2 Вытачивание канавок на торцевой поверхности.	Содержание учебного материала и виды деятельности		80	
	1	Приемы вытачивания канавок, снятие фасок, приемы отрезки при ручной и механической подаче коротких и длинных деталей. Вытачивание наружных прямоугольных канавок на цилиндрической и торцевой поверхностях. Отрезание, снятие фасок.		
	2	Виды брака, его предупреждение. Техника безопасности		
Раздел 4 Обработка отверстий			48	
Тема 4.1 Сверление и обработка отверстий на токарном станке	Содержание учебного материала и виды деятельности		48	
	1	Назначение, приемы центрования, сверления, рассверливания, зенкерования и развертывания отверстий на токарном станке. Режимы резания.		2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем	Содержание учебного материала, виды работ на практике		Объем часов	Уровень усвоения
		СОЖ.		
	2	Установка режущего инструмента в сверлильных патронах и пиноли задней бабки. Центрование заготовок, сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание отверстий заданного диаметра и глубины		
Тема 4.2 Контроль качества отверстий	Содержание учебного материала и виды деятельности			
	1	Точность обработки отверстий заданных размеров. Приемы контроля отверстий. Основные виды брака, меры его предупреждения. Т/Б при обработке отверстий на токарном станке.		2
	2	Измерение штангенциркулем, нутромером. Проверка отверстий калибрами и шаблонами.		
ИТОГО:			288	
2 ЭТАП Раздел 5.Растачивание сквозных и глухих отверстий			72	
Тема 5.1Токарная обработка сквозных и глухих отверстий.	Содержание учебного материала и виды деятельности		72	
	1	Назначения и приемы растачивания сквозных и глухих отверстий.		2
	2	Установка заготовок. Заточка и установка расточных резцов. Режимы резания.		
	3	Предварительное и чистовое растачивание отверстий. Обработка уступа торца в глухом отверстии, вытачивание канавок, снятие фасок и притупление острых кромок.		
	4	Межоперационные припуски на		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем	Содержание учебного материала, виды работ на практике		Объем часов	Уровень усвоения
		обработку. Вытачивание канавок в отверстиях.		
Тема 5.2 Контроль качества поверхности отверстий	Содержание учебного материала и виды деятельности			
	1	Основные виды брака, его причины. Т/Б при растачивании отверстий. Контроль качества обработанных отверстий.		
Раздел 6. Обработка конических и фасонных поверхностей	76		72	2
Тема 6.1 Токарная обработка конических. Развертывание конических отверстий	Содержание учебного материала и виды деятельности			
	1	Приемы обработки конических наружных и внутренних поверхностей. Обработка коротких конусов широким резцом. Наладка станка на обработку конических поверхностей поворотом верхнего суппорта. Черновое и чистовое точение наружных и внутренних конических поверхностей. Развертывание отверстий комплектом конических разверток.		
	2	Наладка станка на обработку конических поверхностей, установка верхнего суппорта, смещение центра задней бабки, установка копира – конусной линейки		
Тема 6.2 Токарная обработка фасонных поверхностей.	Содержание учебного материала и виды деятельности			
	1	Приемы обработки фасонных поверхностей: фасонными резцами, методом двух подач по контуру и другими устройствами.		2
Тема 6.3 Контроль качества конических и	Содержание учебного материала и виды деятельности			
	1	Проверка качества обработанных	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем	Содержание учебного материала, виды работ на практике		Объем часов	Уровень усвоения
фасонных поверхностей		конических поверхностей. Контроль фасонных поверхностей		
Раздел 7. Нарезание резьбы.	76			
Тема 7.1 Нарезание треугольных резьбы токарным резцом	Содержание учебного материала и виды деятельности			2
	1	Приемы нарезания крепежных резьб плашкой, метчиком на станке. Настройка станков для нарезания резьбы. Подбор и установка сменных зубчатых колес, установка подачи. Определение количества проходов и величины подачи резца на глубину за проход.		
	2	Принцип нарезания резьбы резьбовыми резцами. Резьбовые резцы, геометрия, установка. Режим резания, СОЖ. Приемы нарезания резьб, наладка станка. Приспособления для нарезания, резьбовая гребенка.		
	3	Нарезание наружной и внутренней резьбы с выходом резца в канавку или со сбегом. Калибрование нарезанной резьбы метчиком, плашкой.		
Тема 7.2 Контроль качества резьб универсальным и специальным инструментом.	Содержание учебного материала и виды деятельности			
	1	Контроль резьбы штангенциркулем, резьбомером, резьбовым калибром. Т/Б при нарезании резьбы.		2
Раздел 8.Комплексная работа на токарном станке	74			
Тема 8.1 Планирование токарной обработки изделия,	Содержание учебного материала и виды деятельности			2
	1	Тех. документ токарной работы. Алгоритм трудовой деятельности		
			72	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем	Содержание учебного материала, виды работ на практике		Объем часов	Уровень усвоения
организация рабочего места токаря.		токаря. Изучение задания, осмотр заготовок, планирование операций. Подбор инструментов, организация рабочего места		
	2	Планирование токарной обработки изделий по чертежам и образцам. Разрезка технологической карты по индивидуальным заданиям.		
Тема 8.2 Пооперационный и итоговый контроль качества изделия.	Содержание учебного материала и виды деятельности			
	1	Контроль операций и заключительный контроль		2
Тема 8.3 Выдача индивидуальных заданий, предусматривающих не менее 4-х видов токарной обработки.	Содержание учебного материала и виды деятельности			
	1	Выполнение индивидуального задания (партиями). Сдача теоретического зачета по токарным работам. Примеры работы: валы, втулки, фланцы, крышки подшипников		2
ИТОГО:			288	
			576	
(Специальность слесарь механосборочных работ) Раздел 1 Организация слесарных работ	30			
Тема 1.1 Цели и объекты практики, организация обучения	Содержание учебного материала и виды деятельности		26	
	1	Определение технических требований на сборку, организация рабочего места. Правила и инструкции по технике безопасности и противопожарной безопасности.		
	2	Роль и место механосборочных работ в машиностроении, их организация. Технологическая документация на		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем	Содержание учебного материала, виды работ на практике		Объем часов	Уровень усвоения
		сборочные работы		
	3	Разбор технической документации на сборочные работы; проектирование технологии сборки простых и средней сложности узлов, механизмов (устно, под руководством мастера).		
Раздел 2 Разметка плоских поверхностей			36	2
Тема 2.1 Чтение чертежей. Определение установочных и разметочных баз	Содержание учебного материала и виды деятельности			2
	1	Изучения чертежей, осмотр заготовки, планирование работ.		
	2	Подготовка красящих растворов, рабочего места		
	3	Подготовка поверхности заготовок к разметке		
Тема 2.2 Выполнение плоскостной и пространственной разметки простых деталей	Содержание учебного материала и виды деятельности		36	2
	1	Виды разметки. Плоскостная разметка по чертежу, образцу и шаблону. Пространственная разметка без перекантовки деталей и с перекантовкой. Примеры работ: различные плоские детали; крышка подшипника, крышка редуктора, корпус редуктора (разметка отверстий и пазов),		
	2	Контроль качества разметки. Техника безопасности		
Раздел 3 Рубка, правка, гибка, резка			36	
Тема 3.1 Приемы выполнения рубки правки, гибки и резки металла	Содержание учебного материала и виды деятельности		36	2
	1	Приемы гибки, приемы правки листовой стали, труб, сортового проката, закаленных сталей. Приемы гибки полосовой стали под заданным углом, гибка кромок листовой стали,		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем	Содержание учебного материала, виды работ на практике		Объем часов	Уровень усвоения
		гибка колец из проволоки и полосовой стали, гибка труб.		
	2	Рубка, резка изделий под опиловку вручную и с применением механизированного инструмента. Правка и гибка молотком, применение оправок, приспособлений, наполнителей,		
Тема 3.2 Применение механизированного инструмента	Содержание учебного материала и виды деятельности			
	1	Средства механизации труда при рубке, правке, гибке и резке металлов (конструкция, подготовка к работе, приемы применения, уход).		2
	2	Правка и гибка труб под винтовым прессом		
Тема 3.3 Организация рабочего места, планирование работы, контроль качества работы	Содержание учебного материала и виды деятельности			
	1	Техника безопасности. Организация рабочего места. Верстак, тиски поворотные; очки защитные; рукавицы; наборы инструментов для рубки; правки, гибки и контроля, пневматический молоток, зубило; электро-ножницы; резак с любым приводом.		
Раздел 4 Опиливание плоских и фасонных поверхностей			32	
Тема 4.1 Приемы опиловки поверхностей вручную и с применением машин	Содержание учебного материала и виды деятельности		32	2
	1	Организация рабочего места при опиловке.		
	2	Приемы опиловки широких и узких поверхностей с проверкой прямолинейности параллельных и сопряженных поверхностей, криволинейных поверхностей.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем	Содержание учебного материала, виды работ на практике		Объем часов	Уровень усвоения
		Универсальная опилочно-шлифовальная машина (конструкция, подготовка к работе, использование, уход).		
Тема 4.2 Контроль углов сопряжения, поверхности	Содержание учебного материала и виды деятельности			
	1	Контроль геометрических размеров в соответствии с технической документацией. Набор инструментов для контроля.		2
Раздел 5 Сверление, зенкерование, развертывание отверстий, нарезание резьбы			88	
Тема 5.1 Сверление, обработка отверстий (цилиндрических и конических)	Содержание учебного материала и виды деятельности		88	2
	1	Организация рабочего места при обработке отверстий вручную, на сверлильных машинах и на сверлильном станке. Сверлильные станки и машины, используемые при слесарно-сборочных работах. Техника безопасности при сверлении, развертывании		
	2	Геометрия режущих инструментов, износ, правила заточки. Припуски под обработку. Подбор сверла под развертывание. Развертывание		
	3	Сверление и развертывание отверстий на сверлильном станке и с помощью электрических сверлильных машин. Высверливание прямолинейных отверстий по разметке под распиловку. Развертывание конусных отверстий		
Тема 5.2 Нарезание резьбы	Содержание учебного материала и виды деятельности			
	Содержание учебного материала и			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем	Содержание учебного материала, виды работ на практике		Объем часов	Уровень усвоения
	виды деятельности			
	1	Подбор сверла под нарезание резьбы.		2
	2	Нарезание внутренних и наружных резьб.		
	3	Контроль качества отверстий и резьбы.		
Раздел 6 Шабрение, притирка, доводка			50	
Тема 6.1 Подготовка поверхности под шабрение, притирку, доводку	Содержание учебного материала и виды деятельности		50	
	1	Техника безопасности.		2
	2	Методы подготовки плоских и криволинейных поверхностей под шабрение, притирку, доводку.		
Тема 6.2 Выполнение шабрения, притирки, доводки	Содержание учебного материала и виды деятельности			
	1	Шабрение плоскости разъема корпуса и крышки редуктора, подшипников скольжения; притирка седла; гильзы ручным механическим инструментом		2
	2	Набор инструментов для шабрения, притирки, доводки и контроля, шабровочная головка, доводочный, полировальный механизированный инструмент.		
Раздел 7 Паяние, лужение.			20	
Тема 7.1 Пайка и лужение металлов	Содержание учебного материала и виды деятельности		20	
	1	Назначение и область применения пайки и лужения. Паяльники периодического и непериодического нагрева, источники тепла – паяльная лампа, горн, газовая горелка, установка ТВЧ. Подготовка поверхностей к пайке и лужению, флюсы, припой. Пайка, легированных сталей, чугуна, алюминия. Лужение погружением, растиранием		2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем	Содержание учебного материала, виды работ на практике	Объем часов	Уровень усвоения
	2 Подготовка поверхностей к пайке и лужению. Подготовка паяльника к работе, подготовка поверхности изделия к пайке, лужению. Пайка легкоплавкими и тугоплавкими припоями встык и внахлестку, отделка места пайки. Примеры работ, пайка металлических сосудов, напайка пластин твердого сплава к державкам резцов.		
	3 Контроль качества лужения и пайки		
ИТОГО		288	
2 этап			
Раздел 8. Сборка и регулировка узлов и механизмов		288	
Тема 8.1 Правила техники безопасности	Правила техники безопасности, электробезопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности при выполнении слесарных работ. Правила пользования средствами индивидуальной защиты.	2	
Тема 8.2 Сборка и регулировка простых узлов и механизмов	Сборка и регулировка простых узлов и механизмов. Сборка узлов и механизмов с применением специальных приспособлений. Сборка деталей под прихватку и сварку. Организация рабочего места, планирование работы, контроль качества работы	42	
Тема 8.3 Методы сборки	Соединение деталей и узлов пайкой, клеями, болтами и холодной клепкой. Организация рабочего места, планирование работы, контроль качества работы	88	
Тема 8.4 Испытания узлов и механизмов	Испытание собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления.	36	
Тема 8.5 Методы сборки сложных узлов	Участие совместно со слесарем более высокой квалификации в сборке сложных узлов и машин с пригонкой деталей	32	

Наименование разделов профессиональног о модуля (ПМ) и тем	Содержание учебного материала, виды работ на практике	Объем часов	Уровень усвоения
Тема 8.6 Устранение дефектов	Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов	36	
Тема 8.7 Выполнение индивидуального задания	Допуски и посадки в сочленяемых деталях и узлах собираемых объектов. Способы и средства контроля качества собираемых узлов. Выполнение индивидуального задания, предусматривающего не менее 4-х видов слесарной обработки.	50	
Итого за 2 этап		288	
Итого		576	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика реализуется в организациях по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Конкретные места прохождения практик:

- Акционерное общество «123 авиационный ремонтный завод»;
- ООО «Старорусприбор –Горелки»

Учебная практика обучающихся проводится в соответствии с учебным планом. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Распределение обучающихся по местам практики осуществляется руководителем практики от СПК(ф)НовГУ .

Обучающиеся направляются на практику на основании приказа директора колледжа на основании заключенных договоров с базами практики.

Возможно направление на практику в индивидуальном порядке на основании заявки (ходатайства) от предприятий, договора обучающегося с предприятием, представленными студентом в образовательное учреждение.

До начала практики проводится организационное собрание с обучающимися, на котором студентам разъясняются цели и задачи практики, даются методические советы по выполнению программы практики, обращается внимание на содержание и форму отчетной документации, представляемой обучающимися на защиту практики, выдаются дневник и программа практики.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475488> (дата обращения: 26.08.2022).
2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475964> (дата обращения: 26.08.2022).
3. 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, 2021. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02278-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471835> (дата обращения: 26.08.2022).
4. 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, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02276-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472410> (дата обращения: 26.08.2022).
5. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко,

Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474756> (дата обращения: 26.08.2022).

Интернет-ресурсы

1. Библиотека машиностроителя <http://lib-bkm.ru>
2. Российское образование: Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам
<http://window.edu.ru/window>
4. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/>
5. Государственная публичная научно-техническая библиотека
<http://www.gpntb.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Текущий контроль и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляется руководителем практики при освоении общих и профессиональных компетенций в процессе выполнения обучающимися видов работ, предусмотренных рабочей программой учебной практики.

Аттестация по итогам практики осуществляется с учетом (на основании) результатов, подтверждаемых дневниками, отчетами, а также документами организаций (характеристики).

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет во 2 и 3 семестре.

Результаты освоения ПК	Основные показатели оценки результата.	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей	Умеет выполнять и читать рабочие чертежи деталей и узлов машин	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении работ на различных этапах учебной практики; - при проведении контрольных работ, зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам.
ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.	Умеет устанавливать заготовку в приспособление, знает виды	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:

	заготовок, используемые материалы	- при выполнении работ на различных этапах учебной практики; - при проведении контрольных работ, зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам.
ПК 1.3 Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	Умеет проектировать технологическую операцию, выбирать средства технологического оснащения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении работ на различных этапах учебной практики; - при проведении контрольных работ, зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам.
ПК 1.4 Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.	Имеет представление о выполнении работ на оборудовании с числовым программным управлением.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении работ на различных этапах учебной практики; - при проведении контрольных работ, зачетов, экзаменов по

		междисциплинарным курсам.
ПК 1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.	Умеет работать с компьютерной техникой, использует навыки при представлении пробной квалификационной работы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении работ на различных этапах учебной практики; - при проведении контрольных работ, зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам.
ПК 2.1 Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.	Умеет организовывать рабочее место, знает и соблюдает требования охраны труда	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении работ на различных этапах учебной практики; - при проведении контрольных работ, зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам.
ПК 2.2 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	Имеет представление о должностных обязанностях руководителя подразделения,	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении работ на различных этапах учебной практики; - при проведении контрольных

		работ, зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам.
ПК 2.3 Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.	Умеет анализировать результат своей деятельности, вносит предложения по совершенствованию процесса.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении работ на различных этапах учебной практики; - при проведении контрольных работ, зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам.
ПК 3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	Умеет производить наладку оборудования на выполняемую операцию, знает инструменты и приспособления, виды выполняемых работ	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении работ на различных этапах учебной практики; - при проведении контрольных работ, зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам.
ПК 3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	Умеет проводить контроль соответствия качества детали требованиям чертежа	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении работ на различных этапах учебной практики; - при проведении контрольных

		работ, зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам.
--	--	---

Приложение А

Вопросы к дифференцированному зачету

Слесарные работы.

1. Назначение и роль опилования в слесарных работах. Инструменты, применяемые при опиловании.
2. Основные виды напильников.
3. Гибка листового материала.
4. Описать технологический процесс гибки труб (из меди, нержавеющей стали, дюралюминия). Инструменты и приспособления для гибки труб.
5. Инструмент и приспособления для правки и гибки листового и сортового проката.
6. Правка листового материала и прутка. Инструмент и приспособления для правки.
7. Виды притирки; ее применение. Инструмент, приспособления и материалы, применяемые в процессе притирки. Технологический процесс притирки.
8. Виды резьбовых соединений и область их применения при сборке.
9. Ручной и механизированный инструмент, применяемый при сборке резьбовых соединений. Описать технологическую последовательность установки болтов.
10. Описать технологическую последовательность сборки с помощью резьбовых соединений с применением внутришовной герметизации.
11. Работа тарированными ключами. Способы стопорения резьбовых соединений в условиях вибрации. Описать процесс сборки резьбовых соединений с изложением приемов работы с тарированными ключами и методами стопорения.
12. Неразъемные соединения: клепка, сварка, склеивание.
13. Описать технологический процесс склеивания с последующей клепкой.

14. Сущность процесса сварки. Виды сварки. Описать технологический процесс сварки (дюралюминия) одним из известных методов.
15. Виды клеевых соединений и область их применения. Оборудование и приспособления, применяемые при склеивании.
16. Описать технологический процесс поверхностной герметизации.
17. Сверление отверстий.
18. Зенкерование отверстий. Описать технологический процесс зенкерования.
19. Развертывание отверстий. Параметры разверток и режимы работы при развертывании. Контроль качества развертывания.
20. Пломбирование и клеймение деталей.
21. Назначение операции обезжиривания. Технологический процесс обезжиривания.
22. Рационализация разметочных работ при сборке (разметка по шаблону, кондуктору и т.д.).
23. Шабровка фланцев.
24. Назначение операции промывка. Технологический процесс промывки.
25. Виды коррозии и методы защиты металлов от нее.

Токарные работы

1. Геометрические параметры токарных резцов.
2. Типы токарных резцов.
3. Наладка станка на обработку наружной цилиндрической поверхности.
4. Приспособления, применяемые при токарных работах.
5. Режимы обработки при точении.
6. Основные узлы токарного станка.
7. Обработка наружных цилиндрических поверхностей на токарных станках.
8. Чистовое и черновое обтачивание наружных цилиндрических поверхностей на токарных станках.
9. Обработка наружных канавок на токарных станках.
10. Обработка внутренних канавок на токарных станках.
11. Обработка торцовых поверхностей на токарных станках.

- 12.Обработка торцовых канавок на токарных станках.
- 13.Обработка конических поверхностей на токарных станках
14. Нарезание наружной резьбы на токарных станках.
- 15.Нарезание внутренней резьбы на токарных станках.
- 16.Виды резьб. Основные характеристики резьб.
- 17.Обработка фасонных поверхностей на токарных станках.
- 18.Растачивание сквозных отверстий на токарных станках.
- 19.Растачивание глухих отверстий на токарных станках.
- 20.Режимы обработки при растачивании.
- 21.Сверление отверстий на токарных станках.
- 22.Режимы работы при сверлении отверстий.
- 23.Зенкерование отверстий. Описать технологический процесс зенкерования.
- 24.Развертывание отверстий. Параметры разверток.
- 25.Режимы работы при развертывании. Контроль качества развертывания.

**Вопросы к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

Слесарные работы.

1. Назначение и роль опилования в слесарных работах. Инструменты, применяемые при опиловании.
2. Основные виды напильников.
3. Гибка листового материала.
4. Описать технологический процесс гибки труб (из меди, нержавеющей стали, дюралюминия). Инструменты и приспособления для гибки труб.
5. Инструмент и приспособления для правки и гибки листового и сортового проката.
6. Правка листового материала и прутка. Инструмент и приспособления для правки.

7. Виды притирки; ее применение. Инструмент, приспособления и материалы, применяемые в процессе притирки. Технологический процесс притирки.
8. Виды резьбовых соединений и область их применения при сборке.
9. Ручной и механизированный инструмент, применяемый при сборке резьбовых соединений. Описать технологическую последовательность установки болтов.
10. Описать технологическую последовательность сборки с помощью резьбовых соединений с применением внутришовной герметизации.
11. Работа тарированными ключами. Способы стопорения резьбовых соединений в условиях вибрации. Описать процесс сборки резьбовых соединений с изложением приемов работы с тарированными ключами и методами стопорения.
12. Неразъемные соединения: клепка, сварка, склеивание.
13. Описать технологический процесс склеивания с последующей клепкой.
14. Сущность процесса сварки. Виды сварки. Описать технологический процесс сварки (дюралюминия) одним из известных методов.
15. Виды клеевых соединений и область их применения. Оборудование и приспособления, применяемые при склеивании.
16. Описать технологический процесс поверхностной герметизации.
17. Сверление отверстий.
18. Зенкерование отверстий. Описать технологический процесс зенкерования.
19. Развертывание отверстий. Параметры разверток и режимы работы при развертывании. Контроль качества развертывания.
20. Пломбирование и клеймение деталей.
21. Назначение операции обезжиривания. Технологический процесс обезжиривания.
22. Рационализация разметочных работ при сборке (разметка по шаблону, кондуктору и т.д.).
23. Шабровка фланцев.

24. Назначение операции промывка. Технологический процесс промывки.

25. Виды коррозии и методы защиты металлов от нее.

Токарные работы

1. Геометрические параметры токарных резцов.
2. Типы токарных резцов.
3. Наладка станка на обработку наружной цилиндрической поверхности.
4. Приспособления, применяемые при токарных работах.
5. Режимы обработки при точении.
6. Основные узлы токарного станка.
7. Обработка наружных цилиндрических поверхностей на токарных станках.
8. Чистовое и черновое обтачивание наружных цилиндрических поверхностей на токарных станках.
9. Обработка наружных канавок на токарных станках.
10. Обработка внутренних канавок на токарных станках.
11. Обработка торцовых поверхностей на токарных станках.
12. Обработка торцовых канавок на токарных станках.
13. Обработка конических поверхностей на токарных станках.
14. Нарезание наружной резьбы на токарных станках.
15. Нарезание внутренней резьбы на токарных станках.
16. Виды резьб. Основные характеристики резьб.
17. Обработка фасонных поверхностей на токарных станках.
18. Растачивание сквозных отверстий на токарных станках.
19. Растачивание глухих отверстий на токарных станках.
20. Режимы обработки при растачивании.
21. Сверление отверстий на токарных станках.
22. Режимы работы при сверлении отверстий.
23. Зенкерование отверстий. Описать технологический процесс зенкерования.
24. Развертывание отверстий. Параметры разверток.

25. Режимы работы при развертывании. Контроль качества развертывания.

Общемашиностроительные вопросы

1. Металлокерамические твердые сплавы. Расшифровать марки ВК3, ВК6М, Т15К6, Т5К10.
2. Углеродистые стали и их классификация по содержанию углерода. Расшифруйте марки Ст3, 30, У7, У7А, 12Х18Н10Т, Р6М5.
3. Углеродистые стали и их классификация по содержанию углерода. Расшифруйте марки Ст 3, 45, У13, У8А, ХВГ.
4. Углеродистые стали и их классификация по содержанию углерода. Расшифруйте марки Ст3, 30, У7, У7А, Р6М5, ВК8.
5. Металлокерамические твердые сплавы. Расшифровать марки ВК3, ВК6М, Т15К6, Т5К10.
6. Основные сведения о металлах, сплавах и неметаллических материалах, применяемых при ремонте, их свойства.
7. Назначение закалки. Технологический процесс закалки.
8. Назначение отпуска. Виды отпуска. Технологический процесс отпуска.
9. Назначение отжига. Технологический процесс отжига.
10. Параметры качества обработки поверхностей.
11. Допуски и посадки в соединяемых деталях и узлах.
12. Система вала и система отверстия. Какой буквой обозначается допуск основного вала и основного отверстия.
13. Штангенциркуль, его назначение, правила пользования, точность отсчета, пределы измерения.
14. Назначение микрометра и его основные части. Приемы измерения микрометром.
15. Техническая документация на рабочем месте.
16. Работа с производственно-контрольной документацией (ПКД) и эталонным делом ремонта. Порядок оформления ПКД.

- 17.Порядок действия с несоответствиями в соответствии с технологической документацией.
- 18.Правила пользования оборудованием, инструментом и контрольно-измерительными средствами.
- 19.Факторы, вызывающие травматизм и профессиональные заболевания.
- 20.Управление производственной средой на рабочем месте.
- 21.Электрозащитные средства и правила пользования ими.
- 22.Правила допуска к работам. Меры предупреждения травматизма.
- 23.Организация учета, хранения и использования инструмента на рабочем месте.
- 24.Виды подъемно – транспортных средств и правила пользования ими.
- 25.Подъемно – транспортные средства и требования, предъявляемые к их работе.

Приложение Б
Форма отчета по учебной практике

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Старорусский политехнический колледж (филиал)

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Отчет
о практике учебной

на предприятии _____

Руководитель практики от колледжа
Оценка _____
_____ (ФИО)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики от предприятия
Оценка _____
_____ (ФИО)
(Подпись)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Студент группы _____
_____ (ФИО)
(Подпись)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Старая Русса
20 ____

Приложение В
Дневник практики

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Старорусский политехнический колледж (филиал)

ДНЕВНИК
прохождения практики учебной, производственной практики (по профилю
специальности), преддипломной практики

студента _____ курса, группы _____

(фамилия, имя, отчество)

Старая Русса
20____ год

Порядок заполнения дневника

- 1 Дневник регулярно ведется студентом в течение всей практики. Получив дневник, студент заполняет обложку и разделы I, II по всем пунктам. Эти разделы должны быть подписаны указанными в дневнике лицами, а в соответствующих местах поставлена печать. Записи в разделе III делаются ежедневно, они дают краткие сведения о проделанной работе. По окончании практики студент пишет заключение (раздел IV).
- 2 Руководитель практики от учреждения (предприятия) пишет в дневнике характеристику на студента (раздел V).
- 3 В дневнике записывается отзыв руководителя от колледжа о выполнении программы практики, отчета и других заданий.
- 4 Дневник хранится до окончания студентом обучения в колледже.

I Сроки прохождения практики:

1. Прибыл на место практики _____ 20____ г.
2. Назначен _____
и приступил к работе _____
3. Окончил прохождение практики _____

Подпись и печать

1. Прибыл на место практики _____ 20____ г.
2. Назначен _____
и приступил к работе _____
3. Окончил прохождение практики _____

Подпись и печать

1. Прибыл на место практики _____ 20____ г.
2. Назначен _____
и приступил к работе _____
3. Окончил прохождение практики _____

Подпись и печать

1. Прибыл на место практики _____ 20____ г.
2. Назначен _____
и приступил к работе _____
3. Окончил прохождение практики _____

Подпись и печать

**II Задание на выполнение выпускной квалификационной работы (дипломного
проекта, дипломной работы)**

Тема _____

Индивидуальное задание

Проверил

Руководитель практики _____

IV Заключение студента по итогам практики

Подпись студента _____

V Характеристика студента по всем видам практики

(с указанием степени его теоретической подготовки, качества выполнен! работы, трудовой дисциплины и недостатков, если они имели место)

Студента (тки) _____ гр. _____

за период с _____ по _____ 20 ____ г.

Прошел (ла) практику в _____

Проявил(ла) себя _____

К полученным поручениям относился(лась) _____

Зарекомендовал(ла) себя как _____

Обладает _____

способностями.

Прохождение практики оцениваю на _____

Руководитель практики _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on the right side, suggesting it's resting on a surface. There is no handwriting or other markings on the paper.

Подпись руководителя _____

Приложение Г

Заключение о выполненной пробной работе

Заключение составлено _____ 20__ г о том, что обучающийся
_____, окончивший обучение

(вид обучения)
по профессии _____ выполнил пробную работу по разряду

(наименование работ и краткая характеристика их выполнения)

По норме времени на работу отведено _____ час., фактически выполнена за _____ час.
Выполненная пробная работа соответствует требованиям _____ разряда (класса)
_____ профессии.

Начальник цеха _____

Мастер цеха _____

5 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений	Дата внесения изменений	Ф.И.О. лица, ответственного за изменение	Подпись	Номер и дата распорядительного документа о принятии изменений