Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
Зам. генерального директора по техническому развитию АО "ИРЗ"	Начальник отдела подготовки кадров ИАЗ - филиал ПАО "Корпорация "Иркут"	Директор ГБПОУИО «ИАТ»
_____/Максименко Д.В./ (подпись)	_____/Русяев М.Ю./ (подпись)	_____/Якубовский А.Н. «31» мая 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

профессии

15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Иркутск, 2021

Рассмотрена
цикловой комиссией
ТМ, ТМП, ОСПУ протокол
№15 от 25.05.2021 г.

Председатель ЦК

/С.Л. Кусакин /

№	Разработчик ФИО
1	Рыков Алексей Анатольевич

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС профессионального модуля – является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии
15.01.32 Оператор станков с программным управлением
в части освоения основного вида деятельности:
Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием
ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица

Знать	1.1	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
	1.2	конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);
	1.3	устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;
	1.4	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
	1.5	правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;
	1.6	правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;
Уметь	2.1	подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
	2.2	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
	2.3	устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;
	2.4	осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);
Иметь практический опыт	3.1	в выполнении подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника;
	3.2	в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и

		шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;
	3.3	в определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием;
	3.4	в обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией;

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ НА ТЕКУЩЕМ КОНТРОЛЕ

2.1 Результаты освоения МДК.01.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса подлежащие проверке на текущем контроле

2.1.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 1.2.3. Требования охраны труда. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Меры безопасности при работе станочника.
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Письменная работа по проверке знаний Охраны труда при работе на станках с ЧПУ и универсальных станках.
Дидактическая единица: 1.1 правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
Занятие(-я):
1.1.1. Содержание рабочего места станочника.
1.1.2. Содержание рабочего места станочника.
1.2.1. Требования охраны труда. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Меры безопасности при работе станочника.
1.2.2. Требования охраны труда. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Меры безопасности при работе станочника.
Задание №1
Письменно распишите алгоритм действий по подготовке к работе на станках с ЧПУ и универсальных станках.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Алгоритмы приведены в полном объеме и правильном порядке.
4	Алгоритмы приведены в полном объеме, но с отклонением от порядка.
3	Алгоритмы приведены не в полном объеме и отклонениями от порядка.

2.1.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 1.4.6. Условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений в зависимости от типа производства. Установочные детали и механизмы, опоры, установочные пальцы, оправки, цанги, базирование деталей в приспособлениях.
Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Опрос и демонстрация приёмов выбора и использования измерительного инструмента и приспособлений.
Дидактическая единица: 1.2 конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
Занятие(-я):
1.2.3. Требования охраны труда. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Меры безопасности при работе станочника.
1.4.1. Устройство, технические характеристики и принцип работы металлообрабатывающих станков различных типов.
1.4.2. Приводы станков, главное движение резца и движения подачи.
1.4.3. Правила и методы подналадки металлообрабатывающих станков.
1.4.4. Виды работ, выполняемых на станочном оборудовании и оснастка станков для их выполнения. Приспособления для крепления деталей и режущего инструмента.
Задание №1
Подберите необходимые инструменты и оснастку, необходимую при выполнении детали по 14-13 квалитетам, имеющей уступы, скосы и открытые карманы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Инструменты и оснастка подобраны верно, выставлены и закреплены на станке, режимы резания рассчитаны верно и установлены на станке.
4	Инструменты и оснастка подобраны верно, выставлены и закреплены на станке, режимы резания рассчитаны верно, но установлены неправильно.

3	Инструменты и оснастка подобраны неверно, выставлены и закреплены на станке, но или режимы резания рассчитаны неверно или установлены неправильно.

Дидактическая единица: 2.1 подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)

ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

Занятие(-я):

1.4.2. Приводы станков, главное движение резца и движения подачи.

1.4.3. Правила и методы подналадки металлообрабатывающих станков.

1.4.4. Виды работ, выполняемых на станочном оборудовании и оснастка станков для их выполнения. Приспособления для крепления деталей и режущего инструмента.

Задание №1

Проведите ежесменное обслуживание станка, выверку технологической оснастки, выбор и закрепление заготовки.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Подготовка станка, выверка техоснастки, выбор заготовки и закрепление заготовки проведены верно и в соответствии с алгоритмом.
4	Подготовка станка, выверка техоснастки, выбор заготовки и закрепление заготовки проведены верно, но с нарушением алгоритма.
3	Подготовка станка, выбор заготовки и закрепление заготовки проведены верно и в соответствии с алгоритмом, но выверка техоснастки не проведена или проведена неверно.

2.1.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 1.5.5. Изготовление деталей начальной сложности.

Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)

Вид контроля: Опрос, проведение необходимых расчетов и демонстрация приёмов

работы на металлорежущих станках.
Дидактическая единица: 1.3 устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием
Занятие(-я):
1.4.1. Устройство, технические характеристики и принцип работы металлообрабатывающих станков различных типов.
1.4.3. Правила и методы подналадки металлообрабатывающих станков.
1.4.5. Условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений в зависимости от типа производства. Установочные детали и механизмы, опоры, установочные пальцы, оправки, цанги, базирование деталей в приспособлениях.
1.5.1. Типы токарных станков и их технические характеристики.
1.5.3. Ознакомление с органами управления станка.
Задание №1
Подготовьте к работе делительную головку, установите на станок, произведите необходимые расчеты и выставьте необходимые параметры делительной головки.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Делительная головка установлена и подготовлена верно, расчеты и выставление параметров делительной головки проведены правильно.
4	Делительная головка установлена и подготовлена верно, расчеты и выставление параметров делительной головки проведены, но потребовалась корректировка или перерасчеты.
3	Делительная головка установлена и подготовлена верно, но расчеты или выставление параметров делительной головки проведены под руководством преподавателя.

Дидактическая единица: 1.4 правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
Занятие(-я):
1.3.1. Основы теории резания. Режимы резания на металлорежущем станочном оборудовании. Методы обработки металлов резанием: точение, сверление, фрезерование, протягивание, шлифование.
1.3.2. Основы теории резания. Режимы резания на металлорежущем станочном оборудовании. Методы обработки металлов резанием: точение, сверление, фрезерование, протягивание, шлифование.
1.4.1. Устройство, технические характеристики и принцип работы металлообрабатывающих станков различных типов.
1.4.6. Условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений в зависимости от типа производства. Установочные детали и механизмы, опоры, установочные пальцы, оправки, цанги, базирование деталей в приспособлениях.
1.5.1. Типы токарных станков и их технические характеристики.
1.5.4. Изготовление деталей начальной сложности.
Задание №1
Произведите расчет режимов резания для фрез необходимых диаметров с использованием таблиц режимов и скорректируйте с учетом паспортных данных станка (при необходимости используя справочник режимов резания).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Расчеты режимов резания и корректировка по станку проведены правильно.
4	Расчеты режимов резания проведен правильно, но корректировка по станку проведена неверно.
3	Расчеты режимов резания и корректировка по станку проведены под руководством преподавателя.

Дидактическая единица: 2.4 осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа

(сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием

ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

Занятие(-я):

1.5.2. Виды работ и назначение разных типов станков токарной группы.

1.5.4. Изготовление деталей начальной сложности.

Задание №1

Используя необходимое станочное оборудование и оснастку выполните деталь, имеющую уступы, скосы с точностью по 14-12 квалитетам и паз, выполненый по 11 квалитету.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Правильно подобрано оборудование и инструмент, деталь выполнена с необходимой точностью и является годной.
4	Правильно подобрано оборудование и инструмент, деталь выполнена с исправимым браком, но "классный" размер выполнен верно.
3	Деталь выполнена с неисправимым браком, но "классный" размер выполнен верно или потребовалась вторая заготовка.

2.1.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Тема занятия: 1.6.9. Изучение технологических процессов токарной обработки деталей.

Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Опрос)

Вид контроля: Опрос и демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках.

Дидактическая единица: 2.2 выбирать и подготавливать к работе универсальные,

специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием
ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
Занятие(-я):
1.4.2. Приводы станков, главное движение резца и движения подачи.
1.4.3. Правила и методы подналадки металлообрабатывающих станков.
1.4.4. Виды работ, выполняемых на станочном оборудовании и оснастка станков для их выполнения. Приспособления для крепления деталей и режущего инструмента.
1.4.5. Условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений в зависимости от типа производства. Установочные детали и механизмы, опоры, установочные пальцы, оправки, цанги, базирование деталей в приспособлениях.
1.4.6. Условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений в зависимости от типа производства. Установочные детали и механизмы, опоры, установочные пальцы, оправки, цанги, базирование деталей в приспособлениях.
1.5.1. Типы токарных станков и их технические характеристики.
1.5.2. Виды работ и назначение разных типов станков токарной группы.
1.5.3. Ознакомление с органами управления станка.
1.5.4. Изготовление деталей начальной сложности.
1.5.5. Изготовление деталей начальной сложности.
1.6.1. Типы и назначение токарных резцов, многорезцовые головки. Заточка резцов и способы проверки заточки. Сверла, зенкеры, развертки, метчики, плашки.
1.6.2. Технология обработки наружных цилиндрических поверхностей. Обработка отверстий. Нарезания крепежной резьбы и резьбы движения. Обработка конусных и фасонных поверхностей. Обработка поверхностей со сложной установкой. Накатка и отделка поверхностей.
1.6.5. Расчет режимов резания для станков токарной группы.

1.6.6. Определение частоты вращения шпинделя по заданной скорости резания. Выбор количества переходов, глубины резания для конкретных условий обработки.
1.6.7. Определение по таблицам диаметра стержня и отверстия для нарезания резьбы метчиками и плашками в зависимости от обрабатываемого материала.

Задание №1

В соответствии с чертежом подберите необходимый режущий инструмент, технологическую оснастку, измерительные и разметочные инструменты, установите на станок оснастку и произведите выверку положения.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Правильно подобран режущий инструмент, технологическая оснастка, измерительные и разметочные инструменты, проведена установка на станок оснастки и выверка положения.
4	Правильно подобран режущий инструмент, технологическая оснастка, измерительные и разметочные инструменты, проведена установка на станок оснастки без выверки положения.
3	Подобран режущий инструмент, технологическая оснастка, но измерительные и разметочные инструменты подобраны неверно или недостаточно, проведена установка на станок оснастки без выверки положения.

Дидактическая единица: 2.3 устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)

ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием

ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

Занятие(-я):

1.4.2. Приводы станков, главное движение резца и движения подачи.

1.4.3. Правила и методы подналадки металлообрабатывающих станков.

1.4.4. Виды работ, выполняемых на станочном оборудовании и оснастка станков для их выполнения. Приспособления для крепления деталей и режущего инструмента.

1.4.6. Условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений в зависимости от типа производства. Установочные детали и механизмы, опоры, установочные пальцы, оправки, цанги, базирование деталей в приспособлениях.

1.5.1. Типы токарных станков и их технические характеристики.

1.5.2. Виды работ и назначение разных типов станков токарной группы.

1.5.3. Ознакомление с органами управления станка.

1.5.4. Изготовление деталей начальной сложности.

1.5.5. Изготовление деталей начальной сложности.

1.6.2. Технология обработки наружных цилиндрических поверхностей. Обработка отверстий. Нарезания крепежной резьбы и резьбы движения. Обработка конусных и фасонных поверхностей. Обработка поверхностей со сложной установкой. Накатка и отделка поверхностей.

1.6.3. Разбор конструкторской и технологической документации.

1.6.4. Решение задач по определению режимов резания.

1.6.5. Расчет режимов резания для станков токарной группы.

1.6.6. Определение частоты вращения шпинделя по заданной скорости резания. Выбор количества переходов, глубины резания для конкретных условий обработки.

1.6.7. Определение по таблицам диаметра стержня и отверстия для нарезания резьбы метчиками и плашками в зависимости от обрабатываемого материала.

1.6.8. Изучение технологических процессов токарной обработки деталей.

Задание №1

Произведите расчет режимов резания, используя сводные таблицы режимов резания или технологическую карту и установите на станке.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Произведены расчеты режимов резания и необходимые корректировки под выбранный инструмент и правильно выставлены на станке режимы резания.
4	Произведены расчеты, но не проведена корректировка под выбранный инструмент, выставлены на станке режимы резания в соответствии с расчетами.

3	Произведены расчеты, проведена корректировка под выбранный инструмент, выставлены на станке режимы резания под руководством преподавателя.

2.1.5 Текущий контроль (ТК) № 5

Тема занятия: 1.6.12. Разбор технологических процессов изготовления деталей на токарных станках.

Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Опрос)

Вид контроля: Опрос и демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках и контроля готового изделия.

Дидактическая единица: 1.6 правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием

ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

Занятие(-я):

1.4.4. Виды работ, выполняемых на станочном оборудовании и оснастка станков для их выполнения. Приспособления для крепления деталей и режущего инструмента.

1.4.5. Условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений в зависимости от типа производства. Установочные детали и механизмы, опоры, установочные пальцы, оправки, цанги, базирование деталей в приспособлениях.

1.4.6. Условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений в зависимости от типа производства. Установочные детали и механизмы, опоры, установочные пальцы, оправки, цанги, базирование деталей в приспособлениях.

1.5.2. Виды работ и назначение разных типов станков токарной группы.

1.5.3. Ознакомление с органами управления станка.

1.5.4. Изготовление деталей начальной сложности.

1.5.5. Изготовление деталей начальной сложности.
1.6.1. Типы и назначение токарных резцов, многорезцовые головки. Заточка резцов и способы проверки заточки. Сверла, зенкеры, развертки, метчики, плашки.
1.6.2. Технология обработки наружных цилиндрических поверхностей. Обработка отверстий. Нарезания крепежной резьбы и резьбы движения. Обработка конусных и фасонных поверхностей. Обработка поверхностей со сложной установкой. Накатка и отделка поверхностей.
1.6.3. Разбор конструкторской и технологической документации.
1.6.5. Расчет режимов резания для станков токарной группы.
1.6.6. Определение частоты вращения шпинделя по заданной скорости резания. Выбор количества переходов, глубины резания для конкретных условий обработки.
1.6.7. Определение по таблицам диаметра стержня и отверстия для нарезания резьбы метчиками и плашками в зависимости от обрабатываемого материала.
1.6.8. Изучение технологических процессов токарной обработки деталей.
1.6.9. Изучение технологических процессов токарной обработки деталей.
1.6.11. Разбор технологических процессов изготовления деталей на токарных станках.

Задание №1

Произведите подбор измерительного инструмента, замеры готовых деталей и определите годность в соответсвии с чертежом.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Измерительный инструмент подобран верно, замеры готовых деталей и определение годности проведены верно.
4	Измерительный инструмент подобран верно, но замеры готовых деталей и определение годности проведены с замечаниями.
3	Измерительный инструмент подобран неудачно и замеры готовых деталей и определение годности проведены с замечаниями.

Дидактическая единица: 2.2 выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием
ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

Занятие(-я):

1.6.9. Изучение технологических процессов токарной обработки деталей.
1.6.10. Расчет конусности и уклона. Подбор инструмента и приспособления для обработки конических поверхностей заданных параметров.
1.6.11. Разбор технологических процессов изготовления деталей на токарных станках.

Задание №1

Выполните заявку на приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Заявка на приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент выполнена и обоснована.
4	Заявка на приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент выполнена не в полном объеме.
3	Заявка на приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент выполнена, но не соответствует инструмент контроля.

Дидактическая единица: 2.4 осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием
ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

Занятие(-я):

1.5.5. Изготовление деталей начальной сложности.
1.6.1. Типы и назначение токарных резцов, многорезцовые головки. Заточка резцов и способы проверки заточки. Сверла, зенкеры, развертки, метчики, плашки.
1.6.2. Технология обработки наружных цилиндрических поверхностей. Обработка отверстий. Нарезания крепежной резьбы и резьбы движения. Обработка конусных и фасонных поверхностей. Обработка поверхностей со сложной установкой. Накатка и отделка поверхностей.
1.6.3. Разбор конструкторской и технологической документации.
1.6.7. Определение по таблицам диаметра стержня и отверстия для нарезания резьбы метчиками и плашками в зависимости от обрабатываемого материала.
1.6.8. Изучение технологических процессов токарной обработки деталей.

Задание №1

Произведите доработку готового изделия, имеющего устранимый брак и притупите острые кромки для получения годного изделия.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Доработка готового изделия, имеющего устранимый брак и притупление острых кромок проведены верно.
4	Доработка готового изделия, имеющего устранимый брак проведены верно, но не и притуплены острые кромки.
3	Доработка готового изделия, имеющего устранимый брак привела к получению неустранимого брака.

2.1.6 Текущий контроль (ТК) № 6

Тема занятия: 1.8.7. Базирование заготовок и привязка инструмента.
Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Опрос)
Вид контроля: Опрос и демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках.
Дидактическая единица: 1.1 правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии,

пожарной безопасности и электробезопасности;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)

ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

Занятие(-я):

1.2.3. Требования охраны труда. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Меры безопасности при работе станочника.

1.7.1. Типы фрезерных станков и их технические характеристики.

1.7.2. Типы фрезерных станков и их технические характеристики.

Задание №1

Письменно распишите алгоритм действий по подготовке к работе на станках с ЧПУ и универсальных станках.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Алгоритмы приведены в полном объеме и правильном порядке.
4	Алгоритмы приведены в полном объеме, но с отклонением от порядка.
3	Алгоритмы приведены не в полном объеме и с отклонениями от порядка.

Дидактическая единица: 1.3 устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием

Занятие(-я):

1.5.5. Изготовление деталей начальной сложности.

1.6.1. Типы и назначение токарных резцов, многорезцовые головки. Заточка резцов

и способы проверки заточки. Сверла, зенкеры, развертки, метчики, плашки.
1.6.9. Изучение технологических процессов токарной обработки деталей.
1.6.10. Расчет конусности и уклона. Подбор инструмента и приспособления для обработки конических поверхностей заданных параметров.
1.6.11. Разбор технологических процессов изготовления деталей на токарных станках.
1.7.3. Ознакомление с органами управления станка.
1.7.4. Изготовление деталей начальной сложности.
1.8.1. Элементы фрезерования плоских поверхностей. Фрезерование пазов, прорезей, шипов. Фрезерование цилиндрических поверхностей. Фрезерование радиусных, наружных и внутренних поверхностей. Фрезерование уступов, канавок.
1.8.2. Элементы фрезерования плоских поверхностей. Фрезерование пазов, прорезей, шипов. Фрезерование цилиндрических поверхностей. Фрезерование радиусных, наружных и внутренних поверхностей. Фрезерование уступов, канавок.
1.8.6. Подбор инструмента и приспособления для фрезерования радиусных, наружных и внутренних поверхностей.

Задание №1

Подготовьте к работе делительную головку или поворотнй стол, установите на станок, произведите необходимые расчеты и выставьте необходимые параметры делительной головки и установите и закрепите заготовку на поворотный стол.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Делительная головка или поворотный стол установлены и подготовлены верно, расчеты и выставление параметров делительной головки проведены правильно.
4	Делительная головка или поворотный стол установлены и подготовлены верно, расчеты и выставление параметров делительной головки проведены, но потребовалась корректировка или перерасчеты.
3	Делительная головка или поворотный стол установлены и подготовлены верно, но расчеты или выставление параметров делительной головки проведены под руководством преподавателя.

Дидактическая единица: 2.1 подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных,

фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием
Занятие(-я):
1.5.1. Типы токарных станков и их технические характеристики.
1.6.5. Расчет режимов резания для станков токарной группы.
1.7.1. Типы фрезерных станков и их технические характеристики.
1.7.2. Типы фрезерных станков и их технические характеристики.
1.7.3. Ознакомление с органами управления станка.
Задание №1
В соответствии с чертежом подберите необходимый режущий инструмент, технологическую оснастку, измерительные и разметочные инструменты, установите на станок оснастку и произведите выверку положения.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Правильно подобран режущий инструмент, технологическая оснастка, измерительные и разметочные инструменты, проведена установка на станок оснастки и выверка положения.
4	Правильно подобран режущий инструмент, технологическая оснастка, измерительные и разметочные инструменты, проведена установка на станок оснастки без выверки положения.
3	Подобран режущий инструмент, технологическая оснастка, но измерительные и разметочные инструменты подобраны неверно или недостаточно, проведена установка на станок оснастки без выверки положения.

2.1.7 Текущий контроль (ТК) № 7

Тема занятия: 1.9.4. Установка и базирование деталей.
Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Опрос)
Вид контроля: Проверка правил подготовки станка и оснастки к работе и действий по изготовлению деталей с использованием нескольких станков, разного вида (фрезерные, сверлильные, токарные...).
Дидактическая единица: 1.5 правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
Занятие(-я):
1.8.4. Изучение технологических процессов фрезерной обработки деталей.
1.8.5. Изучение технологических процессов фрезерной обработки деталей.
1.8.7. Базирование заготовок и привязка инструмента.
1.9.3. Установка и базирование деталей.
Задание №1
Перечислите и запишите основные требования при перемещении грузов и основные виды специальных транспортных средств.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Правильно записаны основные требования при перемещении грузов и основные виды специальных транспортных средств.
4	Неполно записаны основные требования при перемещении грузов или основные виды специальных транспортных средств.
3	Неполно записаны и основные требования при перемещении грузов и основные виды специальных транспортных средств.

Дидактическая единица: 2.4 осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки

различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием
ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
Занятие(-я):
1.6.12. Разбор технологических процессов изготовления деталей на токарных станках.
1.7.4. Изготовление деталей начальной сложности.
1.8.1. Элементы фрезерования плоских поверхностей. Фрезерование пазов, прорезей, шипов. Фрезерование цилиндрических поверхностей. Фрезерование радиусных, наружных и внутренних поверхностей. Фрезерование уступов, канавок.
1.8.2. Элементы фрезерования плоских поверхностей. Фрезерование пазов, прорезей, шипов. Фрезерование цилиндрических поверхностей. Фрезерование радиусных, наружных и внутренних поверхностей. Фрезерование уступов, канавок.
1.8.4. Изучение технологических процессов фрезерной обработки деталей.
1.8.5. Изучение технологических процессов фрезерной обработки деталей.
1.8.6. Подбор инструмента и приспособления для фрезерования радиусных, наружных и внутренних поверхностей.
1.8.7. Базирование заготовок и привязка инструмента.
1.9.2. Ознакомление с органами управления станка.
Задание №1
Подоберите и установите необходимое оборудование, инструменты и изготовьте деталь имеющую скосы, уступы, карманы с точностью по 12-14 квалитету.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Деталь выполнена в соответствии с чертежом и является годной.
4	Деталь выполнена в соответствии с чертежом, но один размер является исправимым браком.
3	Деталь выполнена с использованием второй заготовки, но является годной.

2.1.8 Текущий контроль (ТК) № 8

Тема занятия: 1.12.6. Выбор приспособлений для определенных сверлильных операций.
Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Опрос)
Вид контроля: Проверка расчета типа производства и возможности использования

многостаночного производства.
Дидактическая единица: 1.2 конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
Занятие(-я):
1.4.6. Условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений в зависимости от типа производства. Установочные детали и механизмы, опоры, установочные пальцы, оправки, цанги, базирование деталей в приспособлениях.
1.5.1. Типы токарных станков и их технические характеристики.
1.5.2. Виды работ и назначение разных типов станков токарной группы.
1.5.3. Ознакомление с органами управления станка.
1.6.10. Расчет конусности и уклона. Подбор инструмента и приспособления для обработки конических поверхностей заданных параметров.
1.6.12. Разбор технологических процессов изготовления деталей на токарных станках.
1.7.1. Типы фрезерных станков и их технические характеристики.
1.7.2. Типы фрезерных станков и их технические характеристики.
1.7.3. Ознакомление с органами управления станка.
1.8.1. Элементы фрезерования плоских поверхностей. Фрезерование пазов, прорезей, шипов. Фрезерование цилиндрических поверхностей. Фрезерование радиусных, наружных и внутренних поверхностей. Фрезерование уступов, канавок.
1.8.2. Элементы фрезерования плоских поверхностей. Фрезерование пазов, прорезей, шипов. Фрезерование цилиндрических поверхностей. Фрезерование радиусных, наружных и внутренних поверхностей. Фрезерование уступов, канавок.
1.8.8. Базирование заготовок и привязка инструмента.
1.9.1. Кругло и плоскошлифовальные станки: устройство и принципы работы.
1.10.3. Обработка деталей согласно чертежа.
1.11.1. Типы сверлильных станков, принцип работы. Вертикальные и радиально сверлильные станки.
1.12.1. Режущие и контрольно-измерительные приборы и инструменты: спиральные сверла, метчики, зенкеры, развертки. Допуски размеров.

Технологические процессы и режимы резания на станках сверлильной группы. Виды работ и технология их выполнения на сверлильных станках.
1.12.2. Режущие и контрольно-измерительные приборы и инструменты: спиральные сверла, метчики, зенкеры, развертки. Допуски размеров. Технологические процессы и режимы резания на станках сверлильной группы. Виды работ и технология их выполнения на сверлильных станках.
1.12.4. Приспособления для крепления заготовок и инструментов на сверлильных станках. Кондукторы.
1.12.5. Выбор приспособлений для определенных сверлильных операций.

Задание №1

Подберите необходимую технологическую оснастку (с обоснованием) и необходимые инструменты.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Технологическая оснастка и необходимые инструменты подобраны с учетом заданных параметров.
4	Технологическая оснастка или необходимые инструменты подобраны без учета заданных параметров.
3	Технологическая оснастка и необходимые инструменты подобраны без учета заданных параметров.

Дидактическая единица: 2.2 выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием
ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

Занятие(-я):

1.6.12. Разбор технологических процессов изготовления деталей на токарных станках.

1.7.3. Ознакомление с органами управления станка.

1.7.4. Изготовление деталей начальной сложности.

1.8.1. Элементы фрезерования плоских поверхностей. Фрезерование пазов, прорезей, шипов. Фрезерование цилиндрических поверхностей. Фрезерование радиусных, наружных и внутренних поверхностей. Фрезерование уступов, канавок.

1.8.2. Элементы фрезерования плоских поверхностей. Фрезерование пазов, прорезей, шипов. Фрезерование цилиндрических поверхностей. Фрезерование радиусных, наружных и внутренних поверхностей. Фрезерование уступов, канавок.

1.8.3. Расчет режимов резания при фрезеровании плоскостей и скосов. Выбор типа и размеров фрезы.

1.8.6. Подбор инструмента и приспособления для фрезерования радиусных, наружных и внутренних поверхностей.

1.8.8. Базирование заготовок и привязка инструмента.

1.9.1. Кругло и плоскошлифовальные станки: устройство и принципы работы.

1.9.2. Ознакомление с органами управления станка.

1.9.3. Установка и базирование деталей.

1.9.4. Установка и базирование деталей.

1.10.1. Типы и назначение, маркировка шлифовальных кругов и сегментов.

1.10.2. Типы и назначение, маркировка шлифовальных кругов и сегментов. Обработка заготовок при бесцентровом шлифовании.

1.11.1. Типы сверлильных станков, принцип работы. Вертикальные и радиально сверлильные станки.

1.12.1. Режущие и контрольно-измерительные приборы и инструменты: спиральные сверла, метчики, зенкеры, развертки. Допуски размеров. Технологические процессы и режимы резания на станках сверлильной группы. Виды работ и технология их выполнения на сверлильных станках.

1.12.2. Режущие и контрольно-измерительные приборы и инструменты: спиральные сверла, метчики, зенкеры, развертки. Допуски размеров. Технологические процессы и режимы резания на станках сверлильной группы. Виды работ и технология их выполнения на сверлильных станках.

1.12.3. Расчет режимов резания для станков сверлильной группы.

1.12.4. Приспособления для крепления заготовок и инструментов на сверлильных станках. Кондукторы.

1.12.5. Выбор приспособлений для определенных сверлильных операций.

Задание №1

Подберите необходимую технологическую оснастку и необходимые инструменты, установите на станок и произведите выверку положения техоснастки.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Технологическая оснастка и инструменты подобраны и выставлены правильно, с использованием необходимого оборудования.
4	Технологическая оснастка и инструменты подобраны и выставлены, с использованием необходимого оборудования, но потребовалась повторная корректировка и выверка проложения техоснастки.
3	Технологическая оснастка и инструменты подобраны и выставлены под присмотром преподавателя.

2.1.9 Текущий контроль (ТК) № 9

Тема занятия: 2.2.4. Выбор схемы базирования и закрепления заготовки.
Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Проверка правильности написания управляющей программы и демонстрации приёмов работы на станке с ЧПУ.
Дидактическая единица: 1.6 правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
Занятие(-я):
1.6.12. Разбор технологических процессов изготовления деталей на токарных станках.
1.7.3. Ознакомление с органами управления станка.
1.7.4. Изготовление деталей начальной сложности.
1.8.1. Элементы фрезерования плоских поверхностей. Фрезерование пазов, прорезей, шипов. Фрезерование цилиндрических поверхностей. Фрезерование радиусных, наружных и внутренних поверхностей. Фрезерование уступов, канавок.
1.8.2. Элементы фрезерования плоских поверхностей. Фрезерование пазов, прорезей, шипов. Фрезерование цилиндрических поверхностей. Фрезерование радиусных, наружных и внутренних поверхностей. Фрезерование уступов, канавок.
1.8.3. Расчет режимов резания при фрезеровании плоскостей и скосов. Выбор типа

и размеров фрезы.
1.8.4. Изучение технологических процессов фрезерной обработки деталей.
1.8.6. Подбор инструмента и приспособления для фрезерования радиусных, наружных и внутренних поверхностей.
1.8.7. Базирование заготовок и привязка инструмента.
1.9.2. Ознакомление с органами управления станка.
1.9.4. Установка и базирование деталей.
1.10.1. Типы и назначение, маркировка шлифовальных кругов и сегментов.
1.10.2. Типы и назначение, маркировка шлифовальных кругов и сегментов. Обработка заготовок при бесцентровом шлифовании.
1.14.1. Режущие инструменты для копировальных и шпоночных станков, из назначение. Технические характеристики режущих инструментов, способы крепления и заточки.
1.14.2. Режущие инструменты для копировальных и шпоночных станков, из назначение. Технические характеристики режущих инструментов, способы крепления и заточки.
1.14.4. Технология обработки шпоночного паза.
2.1.1. Формы заготовок и способы их изготовления. Литейное производство, формы и характеристики отливок. Обработка металлов давлением. Прокатка, прессовка, ковка, штамповка. Припуски и допуски для заготовок разных типов.
2.1.2. Формы заготовок и способы их изготовления. Литейное производство, формы и характеристики отливок. Обработка металлов давлением. Прокатка, прессовка, ковка, штамповка. Припуски и допуски для заготовок разных типов.
2.1.3. Формы заготовок и способы их изготовления. Литейное производство, формы и характеристики отливок. Обработка металлов давлением. Прокатка, прессовка, ковка, штамповка. Припуски и допуски для заготовок разных типов.

Задание №1

Напишите управляющую программу, расчитайте припуски и режимы резания по стадиям обработки с учетом выбранного инструмента используя САПР.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Программа соответствует требованиям, припуски и режимы резания по стадиям обработки с учетом выбранного инструмента расчитаны верно и обеспечивают необходимую точность.
4	Программа соответствует требованиям, припуски по одной из стадий обработки с учетом выбранного инструмента расчитаны неточно, но обеспечивают необходимую точность, режимы расчитаны верно.

3	Программа соответствует требованиям, припуски по одной из стадий обработки с учетом выбранного инструмента расчитаны неточно и не обеспечивают необходимую точность, неправильно выбраны инструменты или режимы резания расчитаны неверно.

Дидактическая единица: 2.4 осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)

ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием

ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

Занятие(-я):

1.10.3. Обработка деталей согласно чертежа.

1.12.1. Режущие и контрольно-измерительные приборы и инструменты: спиральные сверла, метчики, зенкеры, развертки. Допуски размеров. Технологические процессы и режимы резания на станках сверлильной группы. Виды работ и технология их выполнения на сверлильных станках.

1.12.2. Режущие и контрольно-измерительные приборы и инструменты: спиральные сверла, метчики, зенкеры, развертки. Допуски размеров. Технологические процессы и режимы резания на станках сверлильной группы. Виды работ и технология их выполнения на сверлильных станках.

1.12.5. Выбор приспособлений для определенных сверлильных операций.

1.14.1. Режущие инструменты для копировальных и шпоночных станков, из назначение. Технические характеристики режущих инструментов, способы крепления и заточки.

1.14.2. Режущие инструменты для копировальных и шпоночных станков, из

назначение. Технические характеристики режущих инструментов, способы крепления и заточки.
1.14.4. Технология обработки шпоночного паза.
2.1.1. Формы заготовок и способы их изготовления. Литейное производство, формы и характеристики отливок. Обработка металлов давлением. Прокатка, прессовка, ковка, штамповка. Припуски и допуски для заготовок разных типов.
2.1.2. Формы заготовок и способы их изготовления. Литейное производство, формы и характеристики отливок. Обработка металлов давлением. Прокатка, прессовка, ковка, штамповка. Припуски и допуски для заготовок разных типов.
2.1.3. Формы заготовок и способы их изготовления. Литейное производство, формы и характеристики отливок. Обработка металлов давлением. Прокатка, прессовка, ковка, штамповка. Припуски и допуски для заготовок разных типов.
2.2.2. Определение силы зажима обрабатываемой заготовки.
2.2.3. Выбор схемы базирования и закрепления заготовки.

Задание №1

Выполните обработку зачетно-комплексной детали на станке с ЧПУ, произведите измерения готовой детали и определите годность.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Обработка проведена, деталь замерена и является годной.
4	Обработка проведена, деталь замерена и имеет нестыковку поверхностей.
3	Обработка проведена, деталь замерена и имеет нестыковку поверхностей после внесения изменений в программу непосредственно на рабочем месте.

2.1.10 Текущий контроль (ТК) № 10

Тема занятия: 2.5.7. Выполнение работ по настройке и наладке металлообрабатывающих станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы.

Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Опрос)

Вид контроля: Проверка правильности написания управляющей программы и демонстрации приёмов работы на станке с ЧПУ.

Дидактическая единица: 1.5 правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

Занятие(-я):
1.12.4. Приспособления для крепления заготовок и инструментов на сверлильных станках. Кондукторы.
2.1.1. Формы заготовок и способы их изготовления. Литейное производство, формы и характеристики отливок. Обработка металлов давлением. Прокатка, прессовка, ковка, штамповка. Припуски и допуски для заготовок разных типов.
2.1.2. Формы заготовок и способы их изготовления. Литейное производство, формы и характеристики отливок. Обработка металлов давлением. Прокатка, прессовка, ковка, штамповка. Припуски и допуски для заготовок разных типов.
Задание №1
Письменно дайте характеристику подъемно-транспортного оборудования и особенностей Охраны труда при использовании подъемных механизмов, продемонстрируйте схемы строповки и складирования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны формально-логические определения подъемно-транспортного оборудования и особенностей Охраны труда при использовании подъемных механизмов, продемонстрированы методы строповки и увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.
4	Даны формально-логические определения подъемно-транспортного оборудования и особенностей Охраны труда при использовании подъемных механизмов, продемонстрированы методы строповки и увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования, но имеются недочеты.
3	Даны формально-логические определения подъемно-транспортного оборудования и особенностей Охраны труда при использовании подъемных механизмов без демонстрации приемов работы.

2.2. Результаты освоения УП.01, подлежащие проверке на текущем контроле

2.2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Вид работы: 1.1.2.3 Виды инструктажей. Охрана труда при работе на станке с ЧПУ и универсальном станочном оборудовании.
Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Письменный опрос по проверке знаний Охраны труда при работе на станках и демонстрация приемов установки и выверки инструмента.
Дидактическая единица: 2.1 подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

Задание №1

Письменно распишите алгоритм действий Охраны труда при работе на станках фрезерных и токарных. Продемонстрируйте действия по установке, выверке инструмента и обнуления координат.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Алгоритм приведен в полном объеме и правильном порядке. Действия по установке установке и выверке верные.
4	Алгоритм приведен в полном объеме, но с отклонением от порядка. Недочеты в действиях по выверке положения инструмента.
3	Алгоритм приведен не в полном объеме и отклонениями от порядка. Действия по установке и выверке под руководством преподавателя.

2.2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Вид работы: 1.1.3.13 Определение брака при разметке и меры его предупреждения.
Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Опрос и демонстрация приёмов выбора и использования измерительного инструмента и приспособлений.
Дидактическая единица: 2.2 выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

Задание №1

Произведите выбор инструмента и закрепления их в оправке, необходимых приспособлений и их установку на станок.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Выбор инструмента и закрепление их в оправке, выбор необходимых приспособлений и их установка на станок проведены правильно.
4	Выбор инструмента и закрепление их в оправке или выбор необходимых приспособлений и их установка на станок проведены с небольшими недочетами.
3	Выбор инструмента и закрепление их в оправке и выбор необходимых приспособлений и их установка на станок проведены с недочетами.

2.2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Вид работы: 1.1.4.13 Режимы резания при работе на станках.
Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Опрос и демонстрация приёмов выбора и использования технологической оснастки, измерительного инструмента и приспособлений.
Дидактическая единица: 2.3 устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием
Задание №1
Расчитайте режимы резания при обработке детали и произведите корректировку в соответствии с характеристиками станка.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Режимы резания посчитаны правильно и их корректировка в соответствии с характеристиками станка проведена.
4	Режимы резания посчитаны правильно,но их корректировка в соответствии с характеристиками станка не проведена.
3	Режимы резания посчитаны неправильно, и потребовались перерасчеты и их корректировка не проведена.

2.2.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Вид работы: 1.1.5.10 Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению деталей простых форм.
Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Демонстрация приемов установки и выверки инструмента.

Дидактическая единица: 3.2 в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием

Задание №1

Произведите выбор, установку и выверку инструментов и приспособлений

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выбор, установка и выверка инструментов и приспособлений проведены правильно.
4	Выбор, установка и выверка инструментов и приспособлений проведены правильно после дополнительной корректировки.
3	Выбор, установка и выверка инструментов и приспособлений проведены под руководством преподавателя.

2.2.5 Текущий контроль (ТК) № 5

Вид работы: 1.1.6.13 Изготовление ступенчатого валика сложной формы на токарном станке.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Вид контроля: Демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках

Дидактическая единица: 2.4 осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием

ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных,

токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

Задание №1

Произведите выбор и настройку необходимого инструмента, установите на станок для изготовление детали содержащей несколько "классных" размеров, по заданному чертежу.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Деталь выполнена и является годной.
4	Деталь выполнена и является годной после доработки с использованием слесарных операций.
3	Деталь выполнена и является негодной и требует повторного изготовления детали после внесения изменений в управляющую программу.

2.2.6 Текущий контроль (ТК) № 6

Вид работы: 1.1.8.5 Изготовление детали, содержащей "классные" размеры на фрезерном станке

Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Вид контроля: Опрос, проведение необходимых расчетов и демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках.

Дидактическая единица: 3.2 в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)

ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

Задание №1

Произведите выбор, установку и выверку инструментов и приспособлений, используемых при выполнении зачетного изделия.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Выбор, установка и выверка инструментов и приспособлений проведены правильно.
4	Выбор, установка и выверка инструментов и приспособлений проведены правильно после дополнительной корректировки.
3	Выбор, установка и выверка инструментов и приспособлений проведены под руководством преподавателя.

2.2.7 Текущий контроль (ТК) № 7

Вид работы: 1.1.10.6 Изготовление изделия плоской формы, имеющего "классные" размеры на шлифовальном станке.

Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)

Вид контроля: Опрос и демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках.

Дидактическая единица: 3.4 в обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

Задание №1

Произведите подготовку станка к работе, выбор и настройку инструментов, выполните зачетное изделие, состоящее из нескольких деталей и определите годность.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Изделие выполнено и является годным.
4	Изделие выполнено и является годным после доработки отдельных деталей.
3	Изделие выполнено и является годным после повторного изготовления отдельных деталей.

2.2.8 Текущий контроль (ТК) № 8

Вид работы: 1.1.11.13 Выполнение "классных" отверстий в готовых деталях на сверлильном, токарном или широкоуниверсальных фрезерных станках.

Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Опрос и проверка выполнения расчетов режимов резания при выполнении зачетной работы.
Дидактическая единица: 3.3 в определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием
ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
Задание №1
Произведите выбор режущего инструмента и необходимые расчеты режимов резания при выполнении зачетной работы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выбор инструмента произведен правильно и обосновано, расчеты проведены верно.
4	Выбор инструмента произведен неверно, расчеты проведены правильно.
3	Выбор инструмента произведен верно, расчеты проведены неправильно.

2.2.9 Текущий контроль (ТК) № 9
Вид работы: 1.1.13.10 Изготовление шпоночного паза или шлицев на фрезерных станках.
Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Опрос и демонстрация приёмов выбора и использования измерительного инструмента и приспособлений.
Дидактическая единица: 2.2 выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных,

токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

Задание №1

Произведите выбор инструмента и закрепления их в оправке, необходимых приспособлений и их установку на станок, выбор контрольно-измерительного инструмента.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выбор контрольно-измерительного и режущего инструмента проведен правильно и режущий инструмент установлен на станок и в оправки.
4	Выбор контрольно-измерительного и режущего инструмента проведен правильно,но режущий инструмент не установлен на станок.
3	Выбор контрольно-измерительного и режущего инструмента проведен неудачно и режущий инструмент не установлен на станок.

Дидактическая единица: 3.2 в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

Задание №1

Произведите замеры готовых деталей, предварительную сборку и определите годность изделия и отдельных деталей.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Замеры готовых деталей, предварительная сборка и определение годности изделия и отдельных деталей проведены правильно.

4	Замеры готовых деталей, определение годности изделия и отдельных деталей проведены правильно, но предварительная сборка не производилась.
3	Замеры готовых деталей, определение годности изделия и отдельных деталей проведены, но выбор контрольно измерительного инструмента неверен.

2.2.10 Текущий контроль (ТК) № 10

Вид работы: 1.2.1.9 Способы получения заготовок.
Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках.
Дидактическая единица: 3.2 в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
Задание №1
Произведите выбор технологической оснастки, установите на станок и произведите выверку положения и настройку выбранной оснастки для работы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выбор технологической оснастки, установка на станок и выверка положения и настройка выбранной оснастки для работы проведены верно.
4	Выбор технологической оснастки, установка на станок и выверка положения проведены верно, но настройка выбранной оснастки не проводилась.
3	Выбор технологической оснастки, установлены на станок, но выверка положения и настройка выбранной оснастки не проводилась.

2.2.11 Текущий контроль (ТК) № 11

Вид работы: 1.2.2.11 Оптимальные способы закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.
Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Опрос, проведение необходимых расчетов и демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках.
Дидактическая единица: 2.1 подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
Задание №1
Произведите подготовку станка, транспортировку и складирование заготовок.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Подготовка станка, транспортировка и складирование заготовок проведены правильно.
4	Проведена подготовка станка, транспортировка и складирование заготовок, но не обеспечено предотвращение раскатывание.
3	Проведена подготовка станка, но транспортировка и складирование заготовок проведены с замечаниями или под руководством преподавателя.

2.2.12 Текущий контроль (ТК) № 12
Вид работы: 1.2.3.11 Особенности наладки станков разного типа.
Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках
Дидактическая единица: 2.4 осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и

шлифовальных) в соответствии с заданием

Задание №1

Произведите выбор необходимого инструмента, используя САПР или справочную литературу расчитайте режимы резания и выставьте на станке для изготовления детали по заданному чертежу.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Правильно проведены выбор инструмента, расчет режимов резания и выставление их на станке при изготовления детали.
4	Правильно проведены выбор инструмента, но расчет режимов резания или выставление их на станке произведены неправильно.
3	Правильно проведены выбор инструмента, но расчет режимов резания и выставление их на станке произведены неправильно.

2.2.13 Текущий контроль (ТК) № 13

Вид работы: 1.2.6.4 Управление подъемно-транспортным оборудованием.

Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)

Вид контроля: Контроль оформления и демонстрации правил работы при проведении подъемно-транспортных работ и складировании заготовок и изделий.

Дидактическая единица: 2.1 подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)

Задание №1

Проведите разработку маршрутов транспортировки заготовок и готовых изделий используя план цеха.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Маршруты транспортировки заготовок и готовых изделий разработаны оптимально и соответствуют нормативам.
4	Маршруты транспортировки заготовок и готовых изделий соответствуют нормативам, но не являются оптимальными.
3	Маршруты транспортировки заготовок и готовых изделий разработаны оптимально, но не соответствуют нормативам.

Дидактическая единица: 3.1 в выполнении подготовительных работ и

обслуживания рабочего места станочника;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)

ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

Задание №1

Продемонстрируйте приемы строповки и увязки грузов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Приемы строповки и увязки грузов продемонстрированы верно.
4	Приемы строповки и увязки грузов продемонстрированы, но увязка грузов произведена неудачно.
3	Приемы строповки и увязки грузов продемонстрированы, но увязка грузов произведена неверно.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 МДК.01.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
3	Экзамен

Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7
Текущий контроль №8
Текущий контроль №9
Текущий контроль №10

Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание
Дидактическая единица для контроля:
1.1 правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
Задание №1 (из текущего контроля)
Письменно распишите алгоритм действий по подготовке к работе на станках с ЧПУ и универсальных станках.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Алгоритмы приведены в полном объеме и правильном порядке.

4	Алгоритмы приведены в полном объеме, но с отклонением от порядка.
3	Алгоритмы приведены не в полном объеме и с отклонениями от порядка.

Задание №2
Используя чертеж по выбору, (комплект чертежей из 20), подберите необходимые режущие инструменты и заполните заявку.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Необходимый инструмент подобран верно и достаточно, заявка заполнена грамотно и с необходимыми ГОСТами.
4	Необходимый инструмент подобран верно и достаточно, но заявка заполнена без необходимых ГОСТов.
3	Необходимый инструмент подобран верно, но недостаточно и заявка заполнена без необходимых ГОСТов.

Дидактическая единица для контроля:
1.2 конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Подберите необходимые инструменты и оснастку, необходимую при выполнении детали по 14-13 квалитетам, имеющей уступы, скосы и открытые карманы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Инструменты и оснастка подобраны верно, выставлены и закреплены на станке, режимы резания рассчитаны верно и установлены на станке.

4	Инструменты и оснастка подобраны верно, выставлены и закреплены на станке, режимы резания рассчитаны верно, но установлены неправильно.
3	Инструменты и оснастка подобраны неверно, выставлены и закреплены на станке, но или режимы резания рассчитаны неверно или установлены неправильно.

Задание №2 (из текущего контроля)
Подберите необходимую технологическую оснастку (с обоснованием) и необходимые инструменты.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Технологическая оснастка и необходимые инструменты подобраны с учетом заданных параметров.
4	Технологическая оснастка или необходимые инструменты подобраны без учета заданных параметров.
3	Технологическая оснастка и необходимые инструменты подобраны без учета заданных параметров.

Дидактическая единица для контроля:
1.3 устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Подготовьте к работе делительную головку или поворотнй стол, установите на станок, произведите необходимые расчеты и выставьте необходимые параметры делительной головки и установите и закрепите заготовку на поворотный стол.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Делительная головка или поворотный стол установлены и подготовлены верно, расчеты и выставление параметров делительной головки проведены правильно.

4	Делительная головка или поворотный стол установлены и подготовлены верно, расчеты и выставление параметров делительной головки проведены, но потребовалась корректировка или перерасчеты.
3	Делительная головка или поворотный стол установлены и подготовлены верно, но расчеты или выставление параметров делительной головки проведены под руководством преподавателя.

Задание №2 (из текущего контроля)

Подготовьте к работе делительную головку, установите на станок, произведите необходимые расчеты и выставьте необходимые параметры делительной головки.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Делительная головка установлена и подготовлена верно, расчеты и выставление параметров делительной головки проведены правильно.
4	Делительная головка установлена и подготовлена верно, расчеты и выставление параметров делительной головки проведены, но потребовалась корректировка или перерасчеты.
3	Делительная головка установлена и подготовлена верно, но расчеты или выставление параметров делительной головки проведены под руководством преподавателя.

Дидактическая единица для контроля:

1.4 правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием

Задание №1 (из текущего контроля)

Произведите расчет режимов резания для фрез необходимых диаметров с использованием таблиц режимов и скорректируйте с учетом паспортных данных станка (при необходимости используя справочник режимов резания).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Расчеты режимов резания и корректировка по станку проведены правильно.

4	Расчеты режимов резания проведен правильно, но корректировка по станку проведена неверно.
3	Расчеты режимов резания и корректировка по станку проведены под руководством преподавателя.

Дидактическая единица для контроля:
1.5 правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Письменно дайте характеристику подъемно-транспортного оборудования и особенностей Охраны труда при использовании подъемных механизмов, продемонстрируйте схемы строповки и складирования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны формально-логические определения подъемно-транспортного оборудования и особенностей Охраны труда при использовании подъемных механизмов, продемонстрированы методы строповки и увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.
4	Даны формально-логические определения подъемно-транспортного оборудования и особенностей Охраны труда при использовании подъемных механизмов, продемонстрированы методы строповки и увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования, но имеются недочеты.
3	Даны формально-логические определения подъемно-транспортного оборудования и особенностей Охраны труда при использовании подъемных механизмов без демонстрации приемов работы.

Задание №2 (из текущего контроля)
Перечислите и запишите основные требования при перемещении грузов и основные

виды специальных транспортных средств.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Правильно записаны основные требования при перемещении грузов и основные виды специальных транспортных средств.
4	Неполно записаны основные требования при перемещении грузов или основные виды специальных транспортных средств.
3	Неполно записаны и основные требования при перемещении грузов и основные виды специальных транспортных средств.

Дидактическая единица для контроля:
1.6 правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Напишите управляющую программу, расчитайте припуски и режимы резания по стадиям обработки с учетом выбранного инструмента используя САПР.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Программа соответствует требованиям, припуски и режимы резания по стадиям обработки с учетом выбранного инструмента расчитаны верно и обеспечивают необходимую точность.
4	Программа соответствует требованиям, припуски по одной из стадий обработки с учетом выбранного инструмента расчитаны неточно, но обеспечивают необходимую точность, режимы расчитаны верно.
3	Программа соответствует требованиям, припуски по одной из стадий обработки с учетом выбранного инструмента расчитаны неточно и не обеспечивают необходимую точность, неправильно выбраны инструменты или режимы резания расчитаны неверно.

Задание №2 (из текущего контроля)

Произведите подбор измерительного инструмента, замеры готовых деталей и определите годность в соответсвии с чертежом.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Измерительный инструмент подобран верно, замеры готовых деталей и определение годности проведены верно.
4	Измерительный инструмент подобран верно, но замеры готовых деталей и определение годности проведены с замечаниями.
3	Измерительный инструмент подобран неудачно и замеры готовых деталей и определение годности проведены с замечаниями.

Дидактическая единица для контроля:
2.1 подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
В соответствии с чертежом подберите необходимый режущий инструмент, технологическую оснастку, измерительные и разметочные инструменты, установите на станок оснастку и произведите выверку положения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Правильно подобран режущий инструмент, технологическая оснастка, измерительные и разметочные инструменты, проведена установка на станок оснастки и выверка положения.
4	Правильно подобран режущий инструмент, технологическая оснастка, измерительные и разметочные инструменты, проведена установка на станок оснастки без выверки положения.

3	Подобран режущий инструмент, технологическая оснастка, но измерительные и разметочные инструменты подобраны неверно или недостаточно, проведена установка на станок оснастки без выверки положения.

Задание №2 (из текущего контроля)
Проведите ежесменное обслуживание станка, выверку технологической оснастки, выбор и закрепление заготовки.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Подготовка станка, выверка техоснастки, выбор заготовки и закрепление заготовки проведены верно и в соответствии с алгоритмом.
4	Подготовка станка, выверка техоснастки, выбор заготовки и закрепление заготовки проведены верно, но с нарушением алгоритма.
3	Подготовка станка, выбор заготовки и закрепление заготовки проведены верно и в соответствии с алгоритмом, но выверка техоснастки не проведена или проведена неверно.

Дидактическая единица для контроля:
2.2 выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Подберите необходимую технологическую оснастку и необходимые инструменты, установите на станок и произведите выверку положения техоснастки.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Технологическая оснастка и инструменты подобраны и выставлены правильно, с использованием необходимого оборудования.

4	Технологическая оснастка и инструменты подобраны и выставлены, с использованием необходимого оборудования, но потребовалась повторная корректировка и выверка проложения техоснастки.
3	Технологическая оснастка и инструменты подобраны и выставлены под присмотром преподавателя.

Задание №2 (из текущего контроля)
Выполните заявку на приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Заявка на приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент выполнена и обоснована.
4	Заявка на приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент выполнена не в полном объеме.
3	Заявка на приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент выполнена, но не соответствует инструмент контроля.

Задание №3 (из текущего контроля)
В соответствии с чертежом подберите необходимый режущий инструмент, технологическую оснастку, измерительные и разметочные инструменты, установите на станок оснастку и произведите выверку положения.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Правильно подобран режущий инструмент, технологическая оснастка, измерительные и разметочные инструменты, проведена установка на станок оснастки и выверка положения.
4	Правильно подобран режущий инструмент, технологическая оснастка, измерительные и разметочные инструменты, проведена установка на станок оснастки без выверки положения.
3	Подобран режущий инструмент, технологическая оснастка, но измерительные и разметочные инструменты подобраны неверно или недостаточно, проведена установка на станок оснастки без выверки положения.

Дидактическая единица для контроля:

2.3 устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)

ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием

Задание №1 (из текущего контроля)

Произведите расчет режимов резания, используя сводные таблицы режимов резания или технологическую карту и установите на станке.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Произведены расчеты режимов резания и необходимые корректировки под выбранный инструмент и правильно выставлены на станке режимы резания.
4	Произведены расчеты, но не проведена корректировка под выбранный инструмент, выставлены на станке режимы резания в соответствии с расчетами.
3	Произведены расчеты, проведена корректировка под выбранный инструмент, выставлены на станке режимы резания под руководством преподавателя.

Дидактическая единица для контроля:

2.4 осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием

ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных,

токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

Задание №1 (из текущего контроля)

Подоберите и установите необходимое оборудование, инструменты и изготовьте деталь имеющую скосы, уступы, карманы с точностью по 12-14 квалитету.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Деталь выполнена в соответствии с чертежом и является годной.
4	Деталь выполнена в соответствии с чертежом, но один размер является исправимым браком.
3	Деталь выполнена с использованием второй заготовки, но является годной.

Задание №2 (из текущего контроля)

Используя необходимое станочное оборудование и оснастку выполните деталь, имеющую уступы, скосы с точностью по 14-12 квалитетам и паз, выполненый по 11 квалитету.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Правильно подобрано оборудование и инструмент, деталь выполнена с необходимой точностью и является годной.
4	Правильно подобрано оборудование и инструмент, деталь выполнена с исправимым браком, но "классный" размер выполнен верно.
3	Деталь выполнена с неисправимым браком, но "классный" размер выполнен верно или потребовалась вторая заготовка.

Задание №3 (из текущего контроля)

Произведите доработку готового изделия, имеющего устранимый брак и притупите острые кромки для получения годного изделия.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Доработка готового изделия, имеющего устранимый брак и притупление острых кромок проведены верно.
4	Доработка готового изделия, имеющего устранимый брак проведены верно, но не и притуплены острые кромки.

3	Доработка готового изделия, имеющего устранимый брак привела к получению неустранимого брака.

Задание №4 (из текущего контроля)
Выполните обработку зачетно-комплексной детали на станке с ЧПУ, произведите измерения готовой детали и определите годность.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Обработка проведена, деталь замерена и является годной.
4	Обработка проведена, деталь замерена и имеет нестыковку поверхностей.
3	Обработка проведена, деталь замерена и имеет нестыковку поверхностей после внесения изменений в программу непосредственно на рабочем месте.

3.2 УП.01
Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессионального модуля по основному основному виду деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии. Предметом оценки по учебной практике являются дидактические единицы: уметь, иметь практический опыт.
По учебной практике обучающиеся ведут дневник практики, в котором выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики.

№ семестра	**Вид промежуточной аттестации**
3	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7

Текущий контроль №8
Текущий контроль №9
Текущий контроль №10
Текущий контроль №11
Текущий контроль №12
Текущий контроль №13

Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: по выбору выполнить три теоретических задания и три зачетных работы
Дидактическая единица для контроля:
2.1 подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
Задание №1 (из текущего контроля)
Письменно распишите алгоритм действий Охраны труда при работе на станках фрезерных и токарных. Продемонстрируйте действия по установке, выверке инструмента и обнуления координат.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Алгоритм приведен в полном объеме и правильном порядке. Действия по установке установке и выверке верные.
4	Алгоритм приведен в полном объеме, но с отклонением от порядка. Недочеты в действиях по выверке положения инструмента.
3	Алгоритм приведен не в полном объеме и отклонениями от порядка. Действия по установке и выверке под руководством преподавателя.

Задание №2 (из текущего контроля)
Произведите подготовку станка, транспортировку и складирование заготовок.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Подготовка станка, транспортировка и складирование заготовок проведены правильно.
4	Проведена подготовка станка, транспортировка и складирование заготовок, но не обеспечено предотвращение раскатывание.
3	Проведена подготовка станка, но транспортировка и складирование заготовок проведены с замечаниями или под руководством преподавателя.

Задание №3 (из текущего контроля)
Проведите разработку маршрутов транспортировки заготовок и готовых изделий используя план цеха.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Маршруты транспортировки заготовок и готовых изделий разработаны оптимально и соответствуют нормативам.
4	Маршруты транспортировки заготовок и готовых изделий соответствуют нормативам, но не являются оптимальными.
3	Маршруты транспортировки заготовок и готовых изделий разработаны оптимально, но не соответствуют нормативам.

Дидактическая единица для контроля:
2.2 выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Произведите выбор инструмента и закрепления их в оправке, необходимых приспособлений и их установку на станок.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выбор инструмента и закрепление их в оправке, выбор необходимых приспособлений и их установка на станок проведены правильно.

4	Выбор инструмента и закрепление их в оправке или выбор необходимых приспособлений и их установка на станок проведены с небольшими недочетами.
3	Выбор инструмента и закрепление их в оправке и выбор необходимых приспособлений и их установка на станок проведены с недочетами.

Задание №2 (из текущего контроля)
Произведите выбор инструмента и закрепления их в оправке, необходимых приспособлений и их установку на станок, выбор контрольно-измерительного инструмента.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выбор контрольно-измерительного и режущего инструмента проведен правильно и режущий инструмент установлен на станок и в оправки.
4	Выбор контрольно-измерительного и режущего инструмента проведен правильно,но режущий инструмент не установлен на станок.
3	Выбор контрольно-измерительного и режущего инструмента проведен неудачно и режущий инструмент не установлен на станок.

Дидактическая единица для контроля:
2.3 устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием
Задание №1 (из текущего контроля)

Расчитайте режимы резания при обработке детали и произведите корректировку в соответствии с характеристиками станка.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Режимы резания посчитаны правильно и их корректировка в соответствии с характеристиками станка проведена.
4	Режимы резания посчитаны правильно,но их корректировка в соответствии с характеристиками станка не проведена.
3	Режимы резания посчитаны неправильно, и потребовались перерасчеты и их корректировка не проведена.

Дидактическая единица для контроля:
2.4 осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
Задание №1 (из текущего контроля)
Произведите выбор и настройку необходимого инструмента, установите на станок для изготовление детали содержащей несколько "классных" размеров, по заданному чертежу.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Деталь выполнена и является годной.
4	Деталь выполнена и является годной после доработки с использованием слесарных операций.
3	Деталь выполнена и является негодной и требует повторного изготовления детали после внесения изменений в управляющую программу.

Задание №2 (из текущего контроля)
Произведите выбор необходимого инструмента, используя САПР или справочную литературу расчитайте режимы резания и выставьте на станке для изготовления детали по заданному чертежу.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Правильно проведены выбор инструмента, расчет режимов резания и выставление их на станке при изготовления детали.
4	Правильно проведены выбор инструмента, но расчет режимов резания или выставление их на станке произведены неправильно.
3	Правильно проведены выбор инструмента, но расчет режимов резания и выставление их на станке произведены неправильно.

Дидактическая единица для контроля:

3.1 в выполнении подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)

Задание №1 (из текущего контроля)

Продемонстрируйте приемы строповки и увязки грузов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приемы строповки и увязки грузов продемонстрированы верно.
4	Приемы строповки и увязки грузов продемонстрированы, но увязка грузов произведена неудачно.
3	Приемы строповки и увязки грузов продемонстрированы, но увязка грузов произведена неверно.

Дидактическая единица для контроля:

3.2 в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

Задание №1 (из текущего контроля)

Произведите выбор, установку и выверку инструментов и приспособлений

Оценка	*Показатели оценки*

5	Выбор, установка и выверка инструментов и приспособлений проведены правильно.
4	Выбор, установка и выверка инструментов и приспособлений проведены правильно после дополнительной корректировки.
3	Выбор, установка и выверка инструментов и приспособлений проведены под руководством преподавателя.

Задание №2 (из текущего контроля)
Произведите выбор, установку и выверку инструментов и приспособлений, используемых при выполнении зачетного изделия.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выбор, установка и выверка инструментов и приспособлений проведены правильно.
4	Выбор, установка и выверка инструментов и приспособлений проведены правильно после дополнительной корректировки.
3	Выбор, установка и выверка инструментов и приспособлений проведены под руководством преподавателя.

Задание №3 (из текущего контроля)
Произведите выбор технологической оснастки, установите на станок и произведите выверку положения и настройку выбранной оснастки для работы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выбор технологической оснастки, установка на станок и выверка положения и настройка выбранной оснастки для работы проведены верно.
4	Выбор технологической оснастки, установка на станок и выверка положения проведены верно, но настройка выбранной оснастки не проводилась.
3	Выбор технологической оснастки, установлены на станок, но выверка положения и настройка выбранной оснастки не проводилась.

Дидактическая единица для контроля:
3.3 в определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и

шлифовальных) в соответствии с заданием;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием

Задание №1 (из текущего контроля)

Произведите выбор режущего инструмента и необходимые расчеты режимов резания при выполнении зачетной работы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выбор инструмента произведен правильно и обосновано, расчеты проведены верно.
4	Выбор инструмента произведен неверно, расчеты проведены правильно.
3	Выбор инструмента произведен верно, расчеты проведены неправильно.

Дидактическая единица для контроля:

3.4 в обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

Задание №1 (из текущего контроля)

Произведите подготовку станка к работе, выбор и настройку инструментов, выполните зачетное изделие, состоящее из нескольких деталей и определите годность.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Изделие выполнено и является годным.
4	Изделие выполнено и является годным после доработки отдельных деталей.

3	Изделие выполнено и является годным после повторного изготовления отдельных деталей.

3.3 Производственная практика

Производственная практика по профилю профессии направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ППКРС по каждому из основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по профессии.
По производственной практике обучающиеся ведут дневник практики, в котором выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики. Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

3.3.1 Форма аттестационного листа по производственной практике

Министерство образования Иркутской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский авиационный техникум»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
по производственной практике

ФИО _____
Студента группы _____ ____ курса профессии код и наименование профессии
Сроки практики _____
Место практики _____

Оценка выполнения работ с целью оценки сформированности профессиональных компетенций обучающегося

ПК *(перечислить индексы)*	**Виды работ** *(перечислить по каждой ПК)*	**Оценка качества выполнения работ**	**Подпись руководителя**

Оценка сформированности общих компетенций обучающегося

ОК *(Перечисляются индексы)*	**Характеристика** *(Перечислить формулировки общих компетенций в соответствии с ФГОС по профессии)*	**Оценка сформированности**

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики:

_____

_____

Итоговая оценка за практику _____

Дата «__»_____20_____г
Подпись руководителя практики от предприятия

_____/_____

Подпись руководителя практики от техникума

_____/_____

4. ЭКЗАМЕН ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Задание № 1

ПК.1

Вид практического задания: Подготовка и обслуживания рабочего места

Практическое задание:

Привести письменно и выполнить алгоритм действий по подготовке универсального оборудования к работе

Необходимое оборудование: Универсальный станок (широкоуниверсальный фрезерный, токарный, сверлильный) с необходимыми приспособлениями.

Наименование операций	Норма времени (мин.)
• Подготовка универсального станка к работе. Дать письменный ответ и произвести подготовку станка в соответствие с записанным алгоритмом	45

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
• Подготовка универсального станка к работе. Дать письменный ответ и произвести подготовку станка в соответствие с записанным алгоритмом	100
о Произвести визуальный осмотр станка	10
о Проверить заземление	10
о Положить решетку	5
о Убрать всё лишнее со станка	5

о Проверить исправность пусковой коробки (2-3 раза включить и выключить станок)	**10**
о Проверить уровень масла в коробке скоростей станка и коробке подач; при необходимости долить масло	**10**
о Произвести смазку подвижных соединений станка используя систему смазки станка или промасленную ветошь	**10**
о Установить необходимую фрезу (на минимальных оборотах), а затем установить необходимые режимы резания	**20**
о Не нарушил последовательность алгоритма	**20**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.**
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Произвести выбор инструмента (чернового и чистового) по выданной модели используя электронный справочник вращающегося режущего инструмента фирмы Sandvik Coromant.**

ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	**Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высоко-оплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.**
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.**
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Произвести выбор инструмента (чернового и чистового) по выданной модели используя информационный ресурс фирмы Sandvik Coromant.**

ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Дана ситуационная задача: Вы трудоустраиваетесь по специальности на престижную работу. В отделе кадров вам предлагаются на выбор должности: 1. Руководитель подразделения - В подчинении 3 группы - Ответственность 50% - Заработная плата 80000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 2. Руководитель группы - В подчинении 9 чел. - Ответственность 30% - Заработная плата 50000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 3. Специалист - В подчинении 3 чел - Ответственность 15% - Заработная плата 30000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 10 часов. 4. Рабочий - Ответственность 5% - Заработная плата 20000 руб. - рабочий день нормированный 8 часов. Обоснуйте на какую должность вы готовы устроится, оценивая свои знания и возможности.**
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Приведите приемы и способы сохранения окружающей среды в условиях механического производства.**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Приведите: какими приемами физической зарядки можно бороться с последствиями сидячего образа жизни.**

ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Произвести выбор инструмента (чернового и чистового) по выданной модели используя информационный ресурс фирмы Sandvik Coromant.**
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Дана ситуационная задача: Для обработки деталей из листового проката алюминиевого сплава необходимо выбрать экономически выгодное оборудование в условиях крупносерийного типа производства: Раскройный обрабатывающий центр с ЧПУ, лазерный станок, прошивные штампы или гидроабразивное, лентопильное оборудование.**

Задание № 2

ПК.2

Вид практического задания: Подготовка станка к ведению технологического процесса обработки простых деталей из различных материалов

Практическое задание:

В соответствие с чертежом (образец варианта прилагается), произвести подготовку станка по следующему алгоритму:

1. **Определить габариты детали, рассчитать припуски на обработку и габариты заготовки.**
2. **Подобрать материал и выбрать заготовку.**
3. **Произвести базирование и закрепление заготовки.**
4. **Заполнить заявку на получение необходимого инструмента и приспособлений и их установка и настройка.**
5. **Произвести расчет и выставление режимов резания.**
6. **Подготовка контрольного инструмента.**

Необходимое оборудование: Станки широкоуниверсальные фрезерные и токарные, заготовки, приспособления, измерительный инструмент.

Наименование операций	Норма времени (мин.)
• Чтение рабочего чертежа детали в соответствии с ГОСТ 2.109-73 и ГОСТ 2.302-68	2
о Рассмотрение общей шероховатости и вида обработки; выявление (описание) изображений (виды, разрезы, сечения, выносные элементы), представленных на чертеже	3
• Выбор заготовки соответствующую критериям заявки	3
• Выбор и установка необходимого приспособления	8
• Провести установку и закрепление заготовки	4

• Получение необходимого инструмента и его установка и настройка	**6**
• Расчет и выставление режимов резания	**10**
• Подготовка контрольного инструмента	**10**

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
• Чтение рабочего чертежа детали в соответствии с ГОСТ 2.109-73 и ГОСТ 2.302-68	**13**
o Чтение основной надписи рабочего чертежа детали	**5**
o Чтение технических требований рабочего чертежа детали	**5**
o Рассмотрение общей шероховатости и вида обработки; выявление (описание) изображений (виды, разрезы, сечения, выносные элементы), представленных на чертеже	**3**
o Рассмотрение общей шероховатости и вида обработки; выявление (описание) изображений (виды, разрезы, сечения, выносные элементы), представленных на чертеже	**14**
o Определение габаритов детали	**5**
o Добавление припусков (5 мм) на каждую сторону и расчет габаритов заготовки	**4**

о Составление заявки на заготовку детали с учетом материала заготовки	**5**
• Выбор заготовки соответствующую критериям заявки	**12**
о Соответствие материала заданному в чертеже	**4**
о Соответствие материала заданному в чертеже	**5**
о Выбор оптимального инструмента контроля заготовки	**3**
• Выбор и установка необходимого приспособления	**11**
о Определение вида необходимого приспособления	**2**
о Закрепление приспособления	**4**
о Выверка положения приспособления	**5**
• Провести установку и закрепление заготовки	**7**
о Проведение операции базирования заготовки	**2**
о Правильность выбора положения базирования	**2**
о Надежность закрепления заготовки	**3**
• Получение необходимого инструмента и его установка и настройка	**17**
о Составление заявки на инструмент	**5**
о Получение и контроль инструмента и оправок	**2**
о Установка и закрепления инструмента на станке	**5**
о Обнуление лимбов станка	**5**
• Расчет и выставление режимов резания	**7**

о Проведение расчетов режимов резания используя табличные данные	**5**
о Установка режимов резания на станке	**2**
• Подготовка контрольного инструмента	**19**
о Составление заявки на контрольный инструмент	**3**
о Получение контрольного инструмента	**2**
о Правильность выбора контрольного инструмента	**3**
о Правильность выполнения измерений	**6**
о Определение годности детали	**5**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.**
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Произвести выбор инструмента (чернового и чистового) по выданной модели используя электронный справочник вращающегося режущего инструмента фирмы Sandvik Coromant.**

ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	**Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высоко-оплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.**
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.**
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Произвести выбор инструмента (чернового и чистового) по выданной модели используя информационный ресурс фирмы Sandvik Coromant.**

ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Дана ситуационная задача: Вы трудоустраиваетесь по специальности на престижную работу. В отделе кадров вам предлагаются на выбор должности: 1. Руководитель подразделения - В подчинении 3 группы - Ответственность 50% - Заработная плата 80000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 2. Руководитель группы - В подчинении 9 чел. - Ответственность 30% - Заработная плата 50000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 3. Специалист - В подчинении 3 чел - Ответственность 15% - Заработная плата 30000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 10 часов. 4. Рабочий - Ответственность 5% - Заработная плата 20000 руб. - рабочий день нормированный 8 часов. Обоснуйте на какую должность вы готовы устроится, оценивая свои знания и возможности.**
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Приведите приемы и способы сохранения окружающей среды в условиях механического производства.**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Приведите: какими приемами физической зарядки можно бороться с последствиями сидячего образа жизни.**

ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Произвести выбор инструмента (чернового и чистового) по выданной модели используя информационный ресурс фирмы Sandvik Coromant.**
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Дана ситуационная задача: Для обработки деталей из листового проката алюминиевого сплава необходимо выбрать экономически выгодное оборудование в условиях крупносерийного типа производства: Раскройный обрабатывающий центр с ЧПУ, лазерный станок, прошивные штампы или гидроабразивное, лентопильное оборудование.**

Задание № 3
ПК.3
Вид практического задания: Произведите расчет режимов резания
Практическое задание:
Используя справочную литературу, рассчитайте режимы резания при использовании выбранного материала.
Необходимое оборудование: Справочные материалы, калькулятор.

Наименование операций	Норма времени (мин.)
• Выбор справочника	3
• Выполнение расчетов	22

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
• Выбор справочника	35
o Правильность выбора	15
o Правильность использования	20
• Выполнение расчетов	65
o Темп расчетов	20
o Использование коэффициентов на измененные условия работы	10
o Соблюдение алгоритма расчетов	25

о Правильность расчетов	**10**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.**
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Произвести выбор инструмента (чернового и чистового) по выданной модели используя электронный справочник вращающегося режущего инструмента фирмы Sandvik Coromant.**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	**Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высоко-оплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.**

ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.**
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Произвести выбор инструмента (чернового и чистового) по выданной модели используя информационный ресурс фирмы Sandvik Coromant.**

ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей: Дана ситуационная задача: Вы трудоустраиваетесь по специальности на престижную работу. В отделе кадров вам предлагаются на выбор должности: 1. Руководитель подразделения - В подчинении 3 группы - Ответственность 50% - Заработная плата 80000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 2. Руководитель группы - В подчинении 9 чел. - Ответственность 30% - Заработная плата 50000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 3. Специалист - В подчинении 3 чел - Ответственность 15% - Заработная плата 30000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 10 часов. 4. Рабочий - Ответственность 5% - Заработная плата 20000 руб. - рабочий день нормированный 8 часов. Обоснуйте на какую должность вы готовы устроится, оценивая свои знания и возможности.**
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Приведите приемы и способы сохранения окружающей среды в условиях механического производства.**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Приведите: какими приемами физической зарядки можно бороться с последствиями сидячего образа жизни.**

ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Произвести выбор инструмента (чернового и чистового) по выданной модели используя информационный ресурс фирмы Sandvik Coromant.**
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Дана ситуационная задача: Для обработки деталей из листового проката алюминиевого сплава необходимо выбрать экономически выгодное оборудование в условиях крупносерийного типа производства: Раскройный обрабатывающий центр с ЧПУ, лазерный станок, прошивные штампы или гидроабразивное, лентопильное оборудование.**

Задание № 4
ПК.4
Вид практического задания: Осуществление технологического процесса обработки простой детали в соответствии с технической документацией
Практическое задание:
Выполнение практического задания по изготовлению детали согласно чертежу в соответствии с необходимыми критериями (деталь содержащая свободные и "высококлассные" (8,9-11 квалитета) размеры, пазы, карманы, скосы, уступы, резьбы, отверстия). Чертеж детали прилагается.
Необходимое оборудование: Станки широкоуниверсальные фрезерные или токарные, чертеж, приспособления, заготовки, режущий инструмент, контрольно-измерительный инструмент, шаберы, набор клейм

Наименование операций	Норма времени (мин.)
• Выполнение практической работы в соответствие с чертежом и набивка личного клейма	45

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
• Выполнение практической работы в соответствие с чертежом и набивка личного клейма	100
o Соблюдение правил Охраны Труда	10
o Соблюдение порядка и правильности действий при обработке	5

о Правильность выполнения перпендикулярности и параллельности на широкоуниверсальном фрезерном станке при изготовлении детали, или резьбы на токарном станке	**15**
о Правильность выполнения высокоточных (классных) размеров при изготовлении детали	**50**
о Правильность выполнения основных размеров и шероховатостей при изготовлении детали	**15**
о Определение годности детали	**5**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.**
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Произвести выбор инструмента (чернового и чистового) по выданной модели используя электронный справочник вращающегося режущего инструмента фирмы Sandvik Coromant.**

ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	**Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высоко-оплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.**
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.**
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Произвести выбор инструмента (чернового и чистового) по выданной модели используя информационный ресурс фирмы Sandvik Coromant.**

ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Дана ситуационная задача: Вы трудоустраиваетесь по специальности на престижную работу. В отделе кадров вам предлагаются на выбор должности: 1. Руководитель подразделения - В подчинении 3 группы - Ответственность 50% - Заработная плата 80000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 2. Руководитель группы - В подчинении 9 чел. - Ответственность 30% - Заработная плата 50000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 3. Специалист - В подчинении 3 чел - Ответственность 15% - Заработная плата 30000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 10 часов. 4. Рабочий - Ответственность 5% - Заработная плата 20000 руб. - рабочий день нормированный 8 часов. Обоснуйте на какую должность вы готовы устроится, оценивая свои знания и возможности.**
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Приведите приемы и способы сохранения окружающей среды в условиях механического производства.**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Приведите: какими приемами физической зарядки можно бороться с последствиями сидячего образа жизни.**

ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Произвести выбор инструмента (чернового и чистового) по выданной модели используя информационный ресурс фирмы Sandvik Coromant.**
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Дана ситуационная задача: Для обработки деталей из листового проката алюминиевого сплава необходимо выбрать экономически выгодное оборудование в условиях крупносерийного типа производства: Раскройный обрабатывающий центр с ЧПУ, лазерный станок, прошивные штампы или гидроабразивное, лентопильное оборудование.**