



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«АНГАРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

Дисциплинарно-цикловая комиссия по профессиям «Мастер контрольно- измерительных приборов и автоматики», «Токарь на станках с числовым программным управлением»

**Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю
ПМ 01. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического
процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической
безопасности
образовательной программы (ОПСПО)
по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением**

г. Ангарск, 2021 г.

Разработчик:

Кузовина Елена Александровна - мастер производственного обучения

Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю
ПМ 01. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в
соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
ОПСПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением
рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии по профессиям «Мастер
контрольно-измерительных приборов и автоматики», «Токарь на станках с ЧПУ» и «Слесарь
по ремонту строительных машин».

Протокол заседания ДЦК №__ от «__»_____20__ г

Председатель ДЦК _____

Подпись

Расшифровка подписи

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВД): Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности и составляющих его профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках

ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием.

ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.

ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.
а также общих компетенций:

ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Вид задания – выполнение практического задания. Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 01.	Экзамен	Наблюдение и оценка выполнения практических работ Оценка отчётов по практическим занятиям Оценка выполнения тестовых заданий
УП 01	Дифференцированный зачет	Наблюдение и оценка освоения видов деятельности в ходе проведения учебной практики. Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной практике. Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственных задач
ПП 01	Дифференцированный зачет	Оценка результатов выполнения практического задания

2. Распределение основных показателей оценки результатов по видам аттестации

Профессиональные и общие компетенции по ФГОС	Основные показатели оценки результатов	Виды аттестации						
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация					Экзамен (квалификационный)
			МДК			Практика		
						учебная	производственная (преддипломная)	
			Теория	Лаб. занятия.	Практ. задания			
ПК 1	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.	*	*		*	*	*	*
ПК 2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в	*	*		*	*	*	*
ПК 3	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.	*	*		*	*	*	*
ПК 4	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.	*	*		*	*	*	*
ОК1-2, 4, 9-10		*	*			*	*	*

3. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

3.1. В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 3.1

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
---	------------------------------

ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы	– организация рабочего места в соответствии с нормативными документами; – смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией;
ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием.	– проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу; – выбор и установка приспособлений, режущего, мерительного и – подналадка отдельных простых и средней вспомогательного инструмента при настройке станков на обработку деталей в соответствии с паспортом станка и технологическим процессом; – настройка станка на заданные диаметральные размеры и размеры по длине в соответствии с чертежом детали; сложности узлов и механизмов в процессе работы в соответствии с выходными данными; – настройка коробки скоростей и коробки подачи согласно технологическому процессу;
ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.	– организация рабочего места в соответствии с нормативными документами; – заточка режущих инструментов в соответствии с технологической картой;
ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.	– обработка изделий, различных по сложности; – подбор режимов резания согласно паспорту станка и технологическому процессу; – соблюдение правил безопасности труда; – подбор измерительных инструментов в соответствии с чертежом
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. – Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности – Определение этапов решения задачи. – Определение потребности в информации – Осуществление эффективного поиска. – Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. – Разработка детального плана действий – Оценка рисков на каждом шагу – Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации,

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– <i>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения задач</i> – <i>Проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов.</i> – <i>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</i> – <i>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</i>
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	– <i>Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач</i> – <i>Планирование</i>
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– <i>Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</i>
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	– <i>Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке.</i> – <i>Ведение общения на профессиональные темы</i>

1.2. Требования к портфолио

Тип портфолио ____смешанный____

Общие компетенции, для проверки которых используется портфолио:

ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Профессиональные компетенции, для проверки которых используется портфолио (если есть такие):

ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках

ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием.

ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.

ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

Состав портфолио: _____

1.3. Требования к курсовому проекту ____ не предусмотрен ____

4. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

4.1. Типовые задания для оценки освоения МДК. 01.01. Технология обработки на токарных станках

Раздел 1.

Тема 1.1. Токарные станки

1. Перечислите основные типы токарных станков.
2. Как по обозначению модели станка можно определить его группу?
3. Перечислите технические параметры, указанные в обозначениях моделей станков:

токарно-винторезного-_____

токарно-револьверного-_____

токарно-карусельного- _____

4. Расшифруйте обозначение модели станка 16К20?

5. Дополните необходимыми буквами обозначение модели станка, если станок:

повышенной точности - _____

с числовым программным управлением -

Тема 1.2. Основы теории резания металлов

Контрольные вопросы:

1. Какие понятия и определения теории резания металлов?
2. Элементы конструкции и геометрические параметры резца (углы заточки).
3. Процесс образования сливной стружки.
4. Какие типы стружек образуются при резании пластичных и хрупких материалов?
5. Рабочие углы резца.
6. Каковы внешние проявления изнашивания резца?
7. Причины разрушения режущей части инструмента.

Тема 1.3. Материалы, применяемые в машиностроении

Контрольные вопросы:

1. Какие материалы применяются для изготовления деталей?

2. Что такое сплавы?
3. Какие сплавы называют «черными», а какие «цветными»?
4. Применение твердых сплавов при изготовлении инструмента. В чем их преимущество?
5. Неметаллические материалы, используемые в машиностроении.

Тема 1.4. Основные виды работ на токарных станках

Контрольные вопросы:

1. Перечислите способы закрепления заготовок на токарном станке?
2. Расставьте параметры режимов резания в соответствии с последовательностью их выбора:
 - 1.- _____
 - 2.- _____
 - 3.- _____
 - 4.- _____
3. С помощью какого элемента токарного станка можно установить необходимую глубину резания?
4. Какими резцами можно обрабатывать цилиндрическую поверхность? Нарисуйте их.
5. Перечислите способы обработки отверстий:
6. Какие типы свёрл применяют для работы на токарных станках? Назовите основные элементы сверла.
7. По какой формуле определяют конусность?
8. Какие способы применяют для обработки конических поверхностей на токарных станках?
9. В каких случаях рекомендуется делать поворот верхней части суппорта?
10. прибегают к смещению корпуса задней бабки? Как определить величину смещения?
11. Выберите способ обработки конической поверхности с $\varnothing$ большего основания 70мм, $\varnothing$ меньшего основания 35мм, длиной 65мм.
12. каком месте крепится конусная линейка на токарном станке?
13. Какими инструментами измеряют конические поверхности?
14. Перечислите основные элементы резьбы.
15. Какие виды резьб вы знаете?
16. Какими инструментами можно нарезать резьбу?
17. Как подбирают диаметр стержня под нарезание резьбы? Как подбирают диаметр отверстия под резьбу?
18. Расшифруйте обозначение M18X1-4gLN.
19. Сколько классов чистоты устанавливает ГОСТ?

20. Какие твёрдые сплавы применяют при изготовлении резцов для тонкого точения?
21. Какие материалы можно обрабатывать алмазными резцами?
22. Как производят доводку наружных цилиндрических поверхностей?
23. Какой инструмент используют для упрочнения поверхностного слоя детали после чистового обтачивания резцом?
24. Как производят накатывание на деталях? Как проверить правильность накатки?

Тема 1.5. Сведения о технологическом процессе

Контрольные вопросы:

1. Дать определения:

1. Технологический процесс - _____
2. Операция - _____
3. Установка - _____
4. Переход - _____

2. Какие исходные данные необходимы для разработки технологического процесса?
3. На что следует обращать внимание при изучении чертежа?
4. Какие существуют способы получения заготовок?
5. Какие поверхности называют установочными базами? Виды установочных баз.
6. Разработайте технологический процесс изготовления детали

Тема 1.6. Грузоподъёмные механизмы

1. Назначение и классификация грузоподъёмных механизмов.
2. Условия эксплуатации грузоподъёмных механизмов.
3. Чем должны быть снабжены грузоподъёмные механизмы (лебедки, тали, кошки, блоки, полиспасты и др.), находящиеся в эксплуатации?
4. Кто должен быть допущен к управлению грузоподъёмными механизмами, строповке грузов и такелажным работам?
5. Съёмные грузозахватные приспособления.

Тема 1.7. Охрана труда на предприятии.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные мероприятия по технике безопасности для устранения несчастных случаев при работе на токарных станках.
2. Какие предохранительные и оградительные устройства должны быть на токарном станке?
3. Какие приспособления можно использовать для защиты от стружки?
4. Каковы причины возникновения пожара в цехе? Что надо делать при возникновении пожара?
5. Правила электробезопасности на рабочем месте токаря?

4.2 Типовые задания для промежуточной аттестации по МДК.01. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

Экзаменационные вопросы:

1. Основные узлы токарно-винторезного станка.
2. Развёртывание отверстий на токарных станках.
3. Устройство суппорта и задней бабки токарного станка.
4. Растачивание отверстий на токарных станках.
5. Понятие о процессе резания. Главное и вспомогательное движение.
6. Технология получения центровых отверстий на токарных станках.
7. Приспособления к токарным станкам. Виды центров их назначение и конструкция.
8. Режимы резания при токарной обработке деталей.
9. Приспособления к токарным станкам. Патроны (назначение, виды, устройство трёхкулачкового самоцентрирующегося патрона)
10. Назначение, виды метчиков и плашек.
11. Заготовки (определение, виды, выбор заготовки).
12. Геометрия токарного резца.
13. Назначение и устройство коробки подач.
14. Классификация токарных резцов.
15. Назначение и устройство коробки скоростей.
16. Понятие о резьбе. Классификация резьб, элементы резьбы.
17. Технология токарной обработки цилиндрических поверхностей на токарных станках.
18. Понятие о технологическом процессе и его элементы.
19. Способы установки заготовок при токарной обработке, в зависимости от их длины.
20. Технология обработки уступов и канавок на токарных станках
21. Сверление и рассверливание отверстий на токарных станках.
22. Базирование и базы (определение базы, их виды, выбор баз).
23. Метрические и дюймовые резьбы, их назначение, параметры.
24. Способы обработки фасонных поверхностей, инструменты, контроль.
25. Зенкерование и зенкование отверстий на токарных станках.
26. Подготовка стержней под нарезание наружной резьбы (наружный диаметр, размеры фасок и канавок)
27. Нарезание резьбы в отверстиях.
28. Элементы конуса, методы контроля конических поверхностей. 3. Конструкции метчиков и плашек. Контроль параметров резьбы.
29. Полирование абразивными, алмазными лентами и пастами.
30. Обработка конических поверхностей в центрах с помощью поперечного смещения корпуса задней бабки.
31. Накатывание резьбы (достоинства и недостатки накатывания, инструмент).
32. Обработка конических поверхностей с помощью конусной линейки.
33. Обработка глубоких отверстий.
34. Обработка конических поверхностей широким резцом.
35. Многоинструментальная наладка.
36. Обработка внутренних конических поверхностей.
37. Выбор СОЖ при обработке различных материалов.
38. Обработка нежестких деталей на токарных станках.
39. Требования к безопасности труда.

5. Требования к дифференцированному зачету по учебной и (или) производственной практике

Промежуточная аттестация по учебной практике проходит в форме дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании данных журнала учебной практики и на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике).

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных дневника практики утвержденной формы по учебному заведению, характеризующего профессиональную деятельность обучающегося в период прохождения практики, с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики (обозначенных в детальной программе), их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

5.1. Форма аттестационного листа для учебной практики

1. ФИО обучающегося, № группы, профессия

2. Место проведения практики (организация, наименование, юридический адрес)

3. Время проведения практики (количество часов и периодичность) _____

4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

ПК, ОК	Виды работ	Краткая характеристика выполнения работы	Качество выполненных работ соответствует/не соответствует технологии и (или) требованиям организации	Выполнил/не выполнил
ПК1- ПК 4, ОК1-2, ОК4, ОК9- 10	Безопасность труда, электробезопасность, пожарная безопасность в учебных мастерских	Правила и нормы безопасности труда, пожарная безопасность, основные правила электробезопасности		
	Упражнения в управлении токарно-винторезным станком	Упражнения в управлении основными узлами токарно-винторезного станка; Управление токарным станком, работа с лимбами, назначение припуска на обработку; Снятие пробной стружки и упражнения в пользовании простейшими токарно-измерительными инструментами; Черновое и чистовое обтачивание цилиндрических поверхностей с подрезанием торца, с установкой заготовки в патроне;		
	Обработка наружных цилиндрических поверхностей, торца, уступов, центрование, вытачивание канавок, отрезание	Черновое и чистовое обтачивание цилиндрических поверхностей с подрезанием торца, с установкой заготовки в патроне; Обтачивание торцевых поверхностей большого диаметра и уступов в них; Вытачивание канавок на цилиндрических и торцевых поверхностях; Отрезание при прямом и		

		обратном вращении шпинделя;		
	Наладка станка на обработку цилиндрических поверхностей	Сверление и рассверливание сквозных и глухих отверстий; Зенкерование сквозных и глухих отверстий; Черновое и чистовое растачивание ступенчатых отверстий, вытачивание канавок; Развертывание сквозных и глухих отверстий; Сверление и растачивание ступенчатых отверстий; Проверочные работы;		
	Наладка станка на нарезание крепежной резьбы	Наладка станка на нарезание резьбы плашками; Нарезание резьбы метчиками		
	Комплексные работы	Обработка деталей типа «Вал» небольшими партиями по разработанным чертежам и технологическим процессам, контроль качества партии деталей; Обработка деталей типа «Втулка» небольшими партиями по разработанным чертежам и технологическим процессам, контроль качества партии деталей; Обработка деталей «Шпилька» по технологическому процессу, контроль качества партии деталей; Изготовление деталей типа «Болт» по технологическому процессу, контроль качества деталей; Изготовление партии деталей типа «Гайка» по технологическому процессу, контроль качества деталей; Изготовление партии деталей «Стакан» по тех. процессу, контроль качества партии деталей; Проверочные работы;		
	Обработка наружных конических поверхностей	Обтачивание наружных конических поверхностей широким резцом; Обтачивание наружных конических поверхностей при помощи поворота верхней части суппорта; Обтачивание наружных конических поверхностей способом поперечного смещения задней бабки; Обтачивание наружных конических поверхностей при помощи конусной линейки;		
	Обработка конических отверстий	Растачивание конических отверстий при помощи поворота верхней части		

		суппорта; Растачивание конических отверстий при помощи конусной линейки; Растачивание конических отверстий комплектом разверток;		
	Обработка фасонных поверхностей	Обработка фасонных поверхностей, при одновременном перемещении салазок суппорта в продольном и поперечном направлениях; Обработка фасонных поверхностей с применением копировальных устройств; Обработка фасонных поверхностей фасонными резцами;		
	Наладка станка на отделку поверхностей	Тонкое точение наружных поверхностей и отверстий; Доводка и притирка наружных поверхностей и отверстий; Обкатывание поверхностей роликом, накатывание рифлений. Методы контроля качества, меры предупреждения брака при отделке поверхностей;		
	Дифференцированный зачет	Выполнение комплексных работ по пройденному курсу учебной практики.		

Дата

Подпись мастера

Подпись старшего мастера

Подпись зам. директора по ПО

5.2. Форма аттестационного листа для производственной практики

1. ФИО обучающегося, № группы, профессия

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

3. Время проведения практики (количество часов и периодичность) _____

4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

ПК, ОК	Виды работ	Краткая характеристика выполнения работы	Качество выполненных работ соответствует/не соответствует технологии и (или) требованиям организации	Выполнил/не выполнил
ПК1- ПК 4, ОК1-2, ОК4,	Ознакомление с предприятием. Техника безопасности на рабочем месте	Инструктаж по технике безопасности, пожарной и электробезопасности;		

OK9-10	Наладка токарно-винторезного станка на нарезание резьбы резцом	Наладка станка на нарезание резьбы резцом, контроль качества резьбы в зависимости от классификации; Нарезание наружной метрической резьбы; Нарезание внутренней метрической резьбы; Нарезание внутренней треугольной резьбы; Нарезание наружной трапецеидальной резьбы; Нарезание внутренней трапецеидальной резьбы; Нарезание многозаходной резьбы; Проверка качества обработки		
	Наладка станка на обработку деталей со сложной установкой	Наладка станка на обработку деталей со сложной установкой; Обработка деталей на оправках; Обработка деталей на угольниках; Обработка деталей на планшайбе; Обработка деталей с применением подвижного и неподвижного люнета; Проверка качества обработки.		
	Выполнение токарных работ сложностью 3-4 разряда (по перечню)	Наладка станка на выполнение токарных работ сложностью 3-4 разряда по перечню; Обработка деталей по перечню (приложение А) Проверка качества обработки.		

Дата

Подпись мастера

Подпись ответственного лица

Подпись зам. директора по ПО

6. Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена (квалификационного)

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ 01. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности по профессии/специальности **Токарь на станках с числовым программным управлением** код профессии **15.01.33**

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках

ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки

для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием.

ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.

ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

Общие компетенции:

ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. формирующихся в процессе освоения ОПСПО в целом.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № <u>1</u>

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: Основное и вспомогательное токарное технологическое оборудование, паспорт станка 1К62Д, 1К62, учебно-наглядные пособия; учебники; справочники, инструкция по технике безопасности при проведении экзамена квалификационного.

Время выполнения задания – 6 час

Задание:

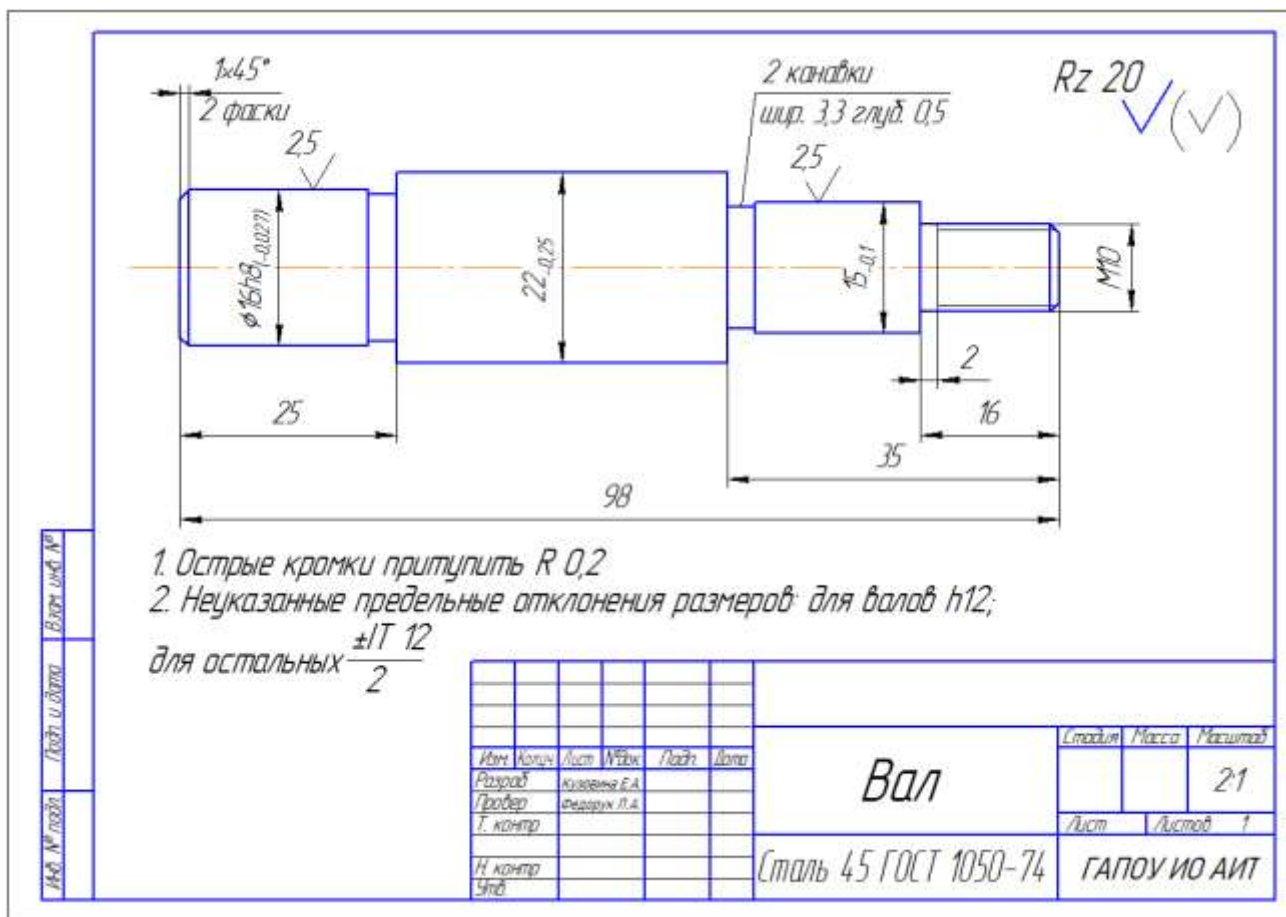
Изучите инструкцию по технике безопасности при проведении экзамена квалификационного.

Вариант № 1

Обработка детали вал.

Изучив рабочий чертеж детали:

- 1.Расчитайте режимы резания при обработке детали вал.
- 2.Определите последовательность переходов при обработке детали.
- 3.Произведите наладку станка на обработку детали.
- 4.Закрепите заготовку детали вал.
- 5.Обработайте заготовку до получения заданной детали.
- 6.Произведите контроль формы, размеров и шероховатости детали.



Задание:

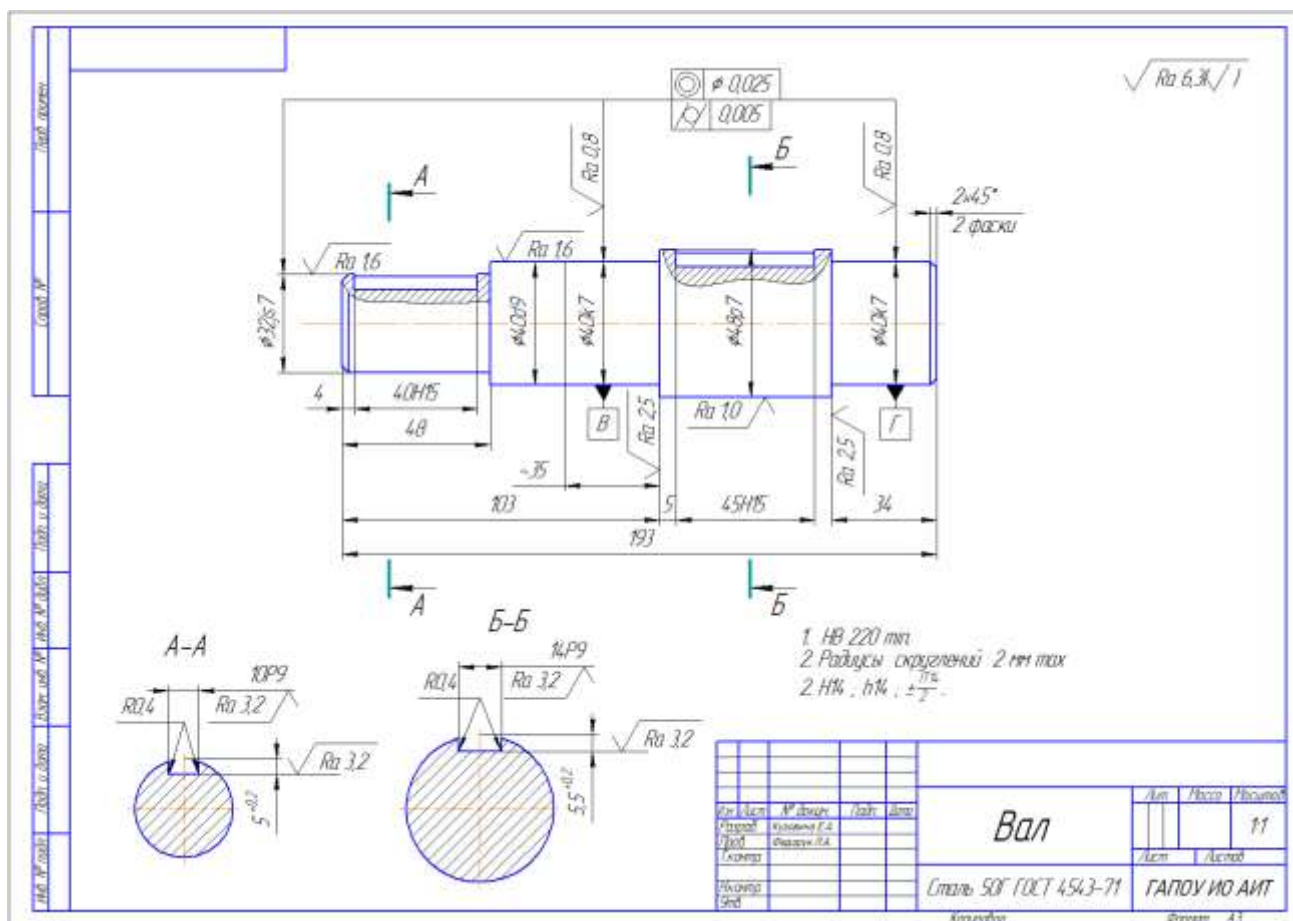
Изучите инструкцию по технике безопасности при проведении экзамена квалификационного.

Вариант № 2

Обработка детали вал.

Изучив рабочий чертеж детали:

1. Рассчитайте режимы резания при обработке детали вал.
2. Определите последовательность переходов при обработке детали.
3. Произведите наладку станка на обработку детали.
4. Закрепите заготовку детали вал.
5. Обработайте заготовку до получения заданной детали.
6. Произведите контроль формы, размеров и шероховатости детали.



III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

IIIa. УСЛОВИЯ

Место проведения экзамена – Токарная мастерская ГАПОУ ИО АИТ

Время выполнения задания – 6 часов

Количество вариантов задания для экзаменующихся – 2

Оборудование: станки токарно-винторезные 1К62Д, 1К62; режущий инструмент (проходной резец, отрезной резец, резьбовой резец, канавочный резец), мерительный инструмент (ШЦ -1, МК – 1), эталон шероховатости детали.

Материалы: круг $\phi 25$ Сталь 45; круг $\phi 55$ Сталь 50Г

Литература для обучающегося:

Учебники:

1. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ. –М.: ОИЦ «Академия», 2013.
2. Багдасарова Т.А. Выполнение работ по профессии "Токарь". Пособие по учебной практике ОИЦ «Академия», 2016.

максимальное количество учебников – 3

Дополнительные источники:

1. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов, 2009 ОИЦ «Академия»
2. Багдасарова Т.А., Токарь: технология обработки, 2007 ОИЦ «Академия»
3. Багдасарова Т.А. Токарь-универсал 2007 ОИЦ «Академия»

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.stankoinform.ru/> - Станки, современные технологии и инструмент для металлообработки
2. <http://lib-bkm.ru/index/0-82> - Библиотека машиностроителя

ШБ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Выполнение задания:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания

Подготовленный продукт /осуществленный процесс:

1. Составлена технологическая карта механической обработки детали.
2. Изготовлена годная деталь.

Выполнение задания:		Выполнил (максимальное кол-во баллов)	Квалификационный минимум (кол-во баллов)	Не выполнил (кол-во баллов)
1.	Режимы резания определены верно	10	5	4
2.	Соблюдение последовательности переходов	20	10	9
3.	Выявление и устранение причин неисправности станка	20	10	9
4.	Выполнение наладки станка в соответствии с правилами технического обслуживания	10	5	4
5.	Правильное размещение и закрепление заготовки	10	5	4
6.	Соблюдение правил обработки детали	10	5	4
7.	Соблюдение технологии контроля качества обработки детали.	20	10	9