

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 15.12.2021 13:42:02
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Естественнонаучный
Кафедра Технологии и общетехнических дисциплин

Утверждено
на заседании кафедры
протокол № 1 от 29.07.2018
Зав. кафедрой

Ш Широкова С.Ю.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

дисциплина Практикум в учебных мастерских

Блок Б1, базовая часть, Б1.Б. 23

цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору)

Направление

44.03.04

Профессиональное обучение (по отраслям)

код

наименование направления или специальности

Программа

Машиностроение и металлообработка

Разработчик (составитель)

к.п.н., доцент

С.Л. Хаустов

ученая степень, ученое звание, ФИО

С
подпись

29.07.2018
дата

Оглавление

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).....	3
1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы.....	3
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	4
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) ...	5
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам).....	9
5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	14
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	16
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	16
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	20
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	33
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).....	36
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	36
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	37
Практикум в учебных мастерских.....	37
7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	37
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	37
9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	38

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в рамках изучаемой дисциплины, должен обладать компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

1. *способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; (ОК-5)*
2. *способностью организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный труд; (ПК-24)*
3. *готовностью к анализу и организации экономической, хозяйственно-правовой деятельности в учебно-производственных мастерских и на предприятиях, (ПК-25)*
4. *способностью выполнять работы соответствующего квалификационного уровня; (ПК-32)*
5. *готовностью к производительному труду. (ПК-36)*

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этапы формирования компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<i>способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; (ОК-5)</i>	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: особенности организации производства, знать терминологию и характеристики основных операций при выполнении заданий на производстве.
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь применять терминологию при обработке, уметь подбирать по назначению приспособления по назначению при организации работы при производстве изделий.
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть навыками подготовки и редактирования текстов с терминами и определениями при выполнении работ на производстве.
<i>способность организовывать учебно - производственный (профессиональный) процесс через производительный труд; (ПК-24)</i>	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: основные принципы организации образовательного процесса с применением эффективных технологий подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена.
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: организовать производительный труд обучаемых, анализировать профессионально-педагогические ситуации.
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: приемами организации профессионально-педагогической деятельности на основе нормативно-правовых документов, навыками организации производительного труда обучаемых
<i>способность организовывать и контролировать технологический процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях; (ПК-25)</i>	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: основные принципы организации производства в учебно-производственных мастерских, на предприятиях, нормативно-правовые документы предприятия или учебного заведения, технологическую схему разделения труда, правила по технике безопасности на рабочем месте
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии; организовать производительный труд обучаемых, анализировать профессионально-педагогические ситуации,
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: приемами организации профессионально-педагогической деятельности, навыками воспитания будущих рабочих, служащих и

		специалистов среднего звена на основе индивидуального подхода.
способность выполнять работы соответствующего квалификационного уровня; (ПК-32)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: технические условия обработки металла, технологию обработки изделий из металла, терминологию производства, способы устранения дефектов при их возникновении.
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: выполнять наладку, чистку и смазку, устранение мелких неполадок инструментов и оборудования; выполнять ручную обработку, производить сборку или ремонт изделия
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: приемами ручной, механической обработки металла, навыками выполнения обработки и способами устранения дефектов изделия в результате обработки.
готовность к производительному труду. (ПК-36)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: правила эксплуатации и технического обслуживания учебно-технологического оборудования; технологию поузловой обработки изделий.
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь обслуживать учебно-технологическое оборудование; уметь выполнять простейшие операции по обработке изделий.
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: навыками приемами ручной и механической обработки металла.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина реализуется в рамках базовой части программы. Изучение дисциплины начинается наряду с дисциплинами, как «Материаловедение», «Введение в профессионально-педагогическую специальность», «Машиностроительное черчение», «Начертательная геометрия», «Охрана труда».

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математики, физики, химии. Данная дисциплина является базой для формирования компетенций по дисциплинам: Технология обработки металла, Обработки контрактационных материалов, Конструирование и моделирование.

Дисциплина изучается по очной форме обучения на I и II курсах с I по IV семестрам, по заочной форме обучения.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет: 12 зачетных единиц (з.е.), 432 академических часа

Объем дисциплины	Всего часов		
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	432	432	
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:			
лекций			
практических			
лабораторных	192	42	
контроль самостоятельной работы			
формы контактной работы (консультации перед экзаменом, прием экзамена)	0,8	0,8	

нов и зачетов, выполнение курсовых, контрольных работ)			
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС)	240	374	
Учебных часов на контроль:		15,2	
Зачет		15,2	

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Очная форма

№ п/п	Наименование раздела /темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			
		Лек	Сем/Пр	Лаб	СРС
1	2	3	4	5	6
1	Ручная обработка металла			48	59,8
1.1.	Охрана труда и организация труда в слесарной мастерской Понятие о технологическом процессе. Планирование процесса изготовления изделий			4	3,8
1.2.	Контрольно-измерительный инструмент Разметка			4	4
1.3.	Правка и гибка тонкого листового металла Разрезание тонкого листового металла ножницами			4	4
1.4.	Пайка мягкими припоями и лужение			4	6
1.5.	Отделка поверхностей лакокрасочными материалами			4	4
1.6..	Разрезание, правка и сгибание проволоки			4	4
1.7..	Сверление и зенкование отверстий Зенкерование и развертывание отверстий			4	6
1.8..	Клепка			4	4
1.9.	Разрезание металла ножовкой Рубка листового металла			4	4
1.10	Опиливание			4	4
1.11.	Нарезание резьбы			4	4
1.12.	Термообработка			4	4
1.13.	Слесарно-сборочные операции			4	6
2	Механическая обработка металла			4	59,8

2.1.	Охрана труда и организация труда в мастерской по механической обработке металлов			4	3,8
2.2.	Классификация металлорежущих станков Сущность процесса резания			4	4
2.3.	Классификация резцов Устройство, органы управления и настройка токарно-винторезного станка			4	4
2.4.	Изготовление изделий типа «вал гладкий», «вал ступенчатый»			4	6
2.5..	Изготовление изделий типа «втулка гладкая», «втулка ступенчатая»			4	4
2.6	Точение конических поверхностей на токарно-винторезном станке			4	4
2.7.	Изготовление на токарно-винторезном станке изделий, имеющих резьбу			4	6
2.8.	Обработка фасонных поверхностей на токарно-винторезном станке			4	4
2.9.	Устройство, органы управления и настройка горизонтально-фрезерного станка			4	4
2.10.	Фрезерование плоских поверхностей			4	4
2.11.	Фрезерование с применением делительной головки			4	4
2.12.	Обработка отверстий на вертикально-сверлильных станках			2	4
2.13.	Заточка инструмента			2	6
3	Ручная обработка древесины			48	59,8
3.1.	Введение. Охрана труда и организация труда в столярной мастерской			2	3,8
3.2.	Строение и свойства древесины. Пороки древесины Древесные материалы и полуфабрикаты			2	4
3.3.	Пиление древесины ручными инструментами			2	4
3.4.	Плоскостное строгание древесины ручными инструментами			2	6
3.5.	Профильное строгание древесины ручными инструментами				4
3.6..	Долбление древесины и резание стамесками				4
3.7.	Сверление древесины ручными инструментами				6
3.8.	Соединения деревянных деталей гвоздями и шурупами				4
3.9.	Соединения деревянных деталей нагелями и на клею				4
3.10.	Изготовление изделий с угловыми концевыми соединениями				4
3.11.	Изготовление изделий с угловыми срединными соединениями				4
3.12.	Изготовление изделий с угловыми ящичными соединениями				4
3.13.	Столярная отделка древесины			2	6
4	Механическая обработка древесины			48	59,8

4.1.	Охрана труда и организация труда в мастерской по механической обработке древесины			2	3,8
4.2.	Сущность и виды механической обработки древесины				4
4.3.	Обработка древесины на круглопильных и ленточнопильных станках			2	4
4.4.	Раскрой пиломатериалов на круглопильных станках. Виды пиления				6
4.5..	Устройство, органы управления и настройка фуговального станка Обработка заготовок на фуговальных станках			2	4
4.6	Устройство, органы управления и настройка рейсмусового станка				4
4.7.	Обработка заготовок на рейсмусовых станках				6
4.8.	Устройство, органы управления и настройка токарного станка				4
4.9.	Обработка наружных поверхностей на токарных станках				4
4.10.	Обработка внутренних поверхностей деталей на токарных станках				4
4.11.	Обработка заготовок на сверлильно-пазовальных станах				4
4.12.	Обработка заготовок на фрезерных станках Обработка шипов и проушин на фрезерных станках Криволинейное фрезерование древесины				4
Итого				192	232

Заочная форма

№ п/п	Наименование раздела /темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СРС
		Контактная работа с преподавателем				
		Лек	Сем/Пр	Лаб		
1	2	3	4	5	6	
1	Ручная обработка металла			8	96	
1.1.	Охрана труда и организация труда в слесарной мастерской Понятие о технологическом процессе. Планирование процесса изготовления изделий			2	6	
1.2.	Контрольно-измерительный инструмент Разметка			2	6	
1.3.	Правка и гибка тонкого листового металла Разрезание тонкого листового металла ножницами			2	6	
1.4.	Пайка мягкими припоями и лужение				6	
1.5.	Отделка поверхностей лакокрасочными материалами				6	
1.6..	Разрезание, правка и сгибание проволоки				6	
1.7..	Сверление и зенкование отверстий Зенкерование и развертывание отверстий				6	

1.8..	Клепка				6
1.9.	Разрезание металла ножовкой Рубка листового металла				8
1.10	Опиливание				6
1.11.	Нарезание резьбы				6
1.12.	Термообработка				6
1.13.	Слесарно-сборочные операции			2	8
2	Механическая обработка металла			10	94
2.1.	Охрана труда и организация труда в мастерской по механической обработке металлов			2	8
2.2.	Классификация металлорежущих станков Сущность процесса резания			2	6
2.3.	Классификация резцов Устройство, органы управления и настройка токарно-винторезного станка			2	6
2.4.	Изготовление изделий типа «вал гладкий», «вал ступенчатый»				6
2.5..	Изготовление изделий типа «втулка гладкая», «втулка ступенчатая»				6
2.6	Точение конических поверхностей на токарно-винторезном станке			2	6
2.7.	Изготовление на токарно-винторезном станке изделий, имеющих резьбу			2	6
2.8.	Обработка фасонных поверхностей на токарно-винторезном станке			2	6
2.9.	Устройство, органы управления и настройка горизонтально-фрезерного станка			2	6
2.10.	Фрезерование плоских поверхностей				6
2.11.	Фрезерование с применением делительной головки			2	6
2.12.	Обработка отверстий на вертикально-сверлильных станках			2	6
2.13.	Заточка инструмента			2	6
3	Ручная обработка древесины			12	94
3.1.	Введение. Охрана труда и организация труда в столярной мастерской			2	6
3.2.	Строение и свойства древесины. Пороки древесины Древесные материалы и полуфабрикаты			2	6
3.3.	Пиление древесины ручными инструментами			2	8
3.4.	Плоскостное строгание древесины ручными инструментами			2	8
3.5.	Профильное строгание древесины ручными инструментами				8
3.6..	Долбление древесины и резание стамесками				8
3.7.	Сверление древесины ручными инструментами				8
3.8.	Соединения деревянных деталей гвоздями и шурупами				6
3.9.	Соединения деревянных деталей нагелями и на клею				8

3.10.	Изготовление изделий с угловыми концевыми соединениями				8
3.11.	Изготовление изделий с угловыми срединными соединениями				6
3.12.	Изготовление изделий с угловыми ящичными соединениями				6
3.13.	Столярная отделка древесины			2	6
4	Механическая обработка древесины			12	92
4.1.	Охрана труда и организация труда в мастерской по механической обработке древесины			2	8
4.2.	Сущность и виды механической обработки древесины				8
4.3.	Обработка древесины на круглопильных и ленточнопильных станках			2	8
4.4.	Раскрой пиломатериалов на круглопильных станках. Виды пиления				8
4.5..	Устройство, органы управления и настройка фуговального станка Обработка заготовок на фуговальных станках			2	8
4.6	Устройство, органы управления и настройка рейсмусового станка				8
4.7.	Обработка заготовок на рейсмусовых станках				8
4.8.	Устройство, органы управления и настройка токарного станка				8
4.9.	Обработка наружных поверхностей на токарных станках				8
4.10.	Обработка внутренних поверхностей деталей на токарных станках				8
4.11.	Обработка заготовок на сверлильно-пазовальных станах				8
4.12.	Обработка заготовок на фрезерных станках Обработка шипов и проушин на фрезерных станках Криволинейное фрезерование древесины				10
Итого				42	374

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лабораторных работ

№	Наименование раздела /темы дисциплины	Содержание
1	Раздел 1. Ручная обработка металла	
1.1.	Охрана труда и организация труда в слесарной мастерской Понятие о технологическом процессе. Планирование процесса изготовления изделий	Роль и задачи практикума по ручной обработке металлов. Оборудование слесарной мастерской и организация рабочего места слесаря. Общие правила техники безопасности во время работы в слесарной мастерской и противопожарные мероприятия. Понятие о технологическом процессе, операции, переходе, проходе. Выбор последовательности операций. Самостоятельное изучение. Понятие о допусках и посадках.
1.2.	Контрольно-измерительный инструмент Разметка	Характеристика основных видов контрольно-измерительного инструмента, приборов, правила их применения. Измерение линейных величин. Виды разметки. Разметочный инструмент. Приемы разметки. Приемы заточки чертилки и кернера. Правила безопасности труда. Самостоятельное изучение. Измерение угловых величин. Бесшкальный контрольно-измерительный инструмент.
1	2	3

1.3.	Правка и гибка тонкого листового металла Разрезание тонкого листового металла ножницами	Виды правки и правильный инструмент. Приемы выполнения правки. Гибка тонкого листового металла. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда. Сущность процесса разрезания. Виды слесарных ножниц. Приемы разрезания тонкого листового металла ручными ножницами. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда. Устройство электроножниц. Приемы разрезания тонкого листового металла электроножницами.
1.4.	Пайка мягкими припоями и лужение	Понятие о пайке. Виды припоев. Виды паяных швов. Типы паяльников. Приемы выполнения пайки и лужения. Виды брака и способы его предупреждения. Самостоятельное изучение. Пайка твердыми припоями. Сварка.
1.5.	Отделка поверхностей лакокрасочными материалами	Подготовка поверхности: механическая очистка, обезжиривание, грунтование, шпатлевание, шлифование. Окраска и полирование. Правила безопасности труда и производственной санитарии при проведении работ с лакокрасочными материалами. Самостоятельное изучение. Травление.
1.6	Разрезание, правка и сгибание проволоки	Инструменты, применяемые для разрезания, правки и сгибания проволоки. Приемы выполнения разрезания, правки и сгибания проволоки. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда при работе с проволокой.
1.7.	Сверление и зенкование отверстий Зенкерование и развертывание отверстий	Сущность процесса сверления и зенкования отверстий. Оборудование и инструмент, применяемые для сверления и зенкования отверстий: сверла, конические и цилиндрические зенковки (цековки). Приемы сверления и зенкования отверстий. Правила безопасности труда. Режимы резания при сверлении и зенковании. Инструмент, применяемый для зенкерования и развертывания отверстий. Припуски на зенкерование и развертывание, шероховатость поверхности. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда. Режимы резания при зенкеровании и развертывании отверстий.
1.8.	Клепка	Заклепочные соединения. Виды швов. Инструмент, применяемый для клепки. Приемы клепки. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда.
1.9.	Разрезание металла ножовкой Рубка листового металла	Инструмент, применяемый для разрезания. Геометрия ножовочного полотна. Приемы разрезания металла ножовкой. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда. Понятие о рубке. Инструмент, применяемый для рубки металлов. Приемы выполнения рубки листового металла. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда. Электроинструмент, применяемый при рубке металлов. Заточка зубила..
1.10.	Опиливание	Классификация напильников. Виды опиления. Приемы опиления. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда при опиливании. Самостоятельное изучение. Припасовка.
1.11.	Нарезание резьбы	Виды резьб. Инструмент, применяемый для нарезания резьбы. Приемы нарезания наружной и внутренней резьбы с использованием плашек и метчиков. Контроль полученной резьбы. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда. Самостоятельное изучение. Приемы нарезания наружной и внутренней трубной резьбы с использованием клуппов.
1.12.	Термообработка	Сущность и виды термической обработки. Определение температуры проведения закалки. Закалка стальных изделий. Виды отпуска. Отпуск стальных изделий. Правила безопасности труда. Самостоятельное изучение. Отжиг и нормализация.
1.13.	Слесарно-сборочные операции	Понятие о технологическом процессе сборки. Инструменты и приспособления, применяемые при сборке. Приемы работы. Правила безопасности труда.
.	Раздел 2. Механическая обработка металла	
2.1.	Охрана труда и организация труда в мастерской по ме-	Роль и задачи практикума по механической обработке металлов. Оборудование мастерской по механической обработке металлов и

	ханической обработке металлов.	организация рабочего места токаря, фрезеровщика и сверловщика. Общие правила техники безопасности во время работы в мастерской по механической обработке металлов и противопожарные мероприятия.
2.2.	Классификация металлорежущих станков Сущность процесса резания.	Металлорежущие станки. Классификация металлорежущих станков. Понятие о процессе резания. Физические основы процесса резания. Процессы, протекающие при резании металлов (наклеп, нарост). Сопротивление металлов резанию. Геометрические параметры резца. Самостоятельное изучение. Маркировка станков. Понятие о видах механической обработки металлов. Режимы резания при различных видах механической обработки металлов.
2.3.	Классификация резцов Устройство, органы управления и настройка токарно-винторезного станка.	Классификация резцов по назначению. Классификация резцов по направлению подачи. Классификация резцов по конструкции. Назначение и устройство токарно-винторезного станка. Органы управления станком. Понятие о главном и вспомогательном движении при точении. Регулирование частоты вращения шпинделя и величины подачи. Установка и закрепление заготовки. Способы установки глубины резания. Основные приспособления, применяемые при точении. Самостоятельное изучение. Классификация резцов по материалу и способу крепления режущей части.
2.4.	Изготовление изделий типа «вал гладкий», «вал ступенчатый»	Черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей, подрезание торцов и уступов, точение фасок, отрезание. Режимы резания и правила их выбора при выполнении этих видов работ в зависимости от материала резца, материала и размеров заготовки. Виды брака при точении.
2.5.	Изготовление изделий типа «втулка гладкая», «втулка ступенчатая»	Центрование, сверление и зенкерование заготовок на токарном станке, растачивание гладких цилиндрических отверстий, растачивание ступенчатых цилиндрических отверстий. Режимы резания и правила их выбора при выполнении этих видов работ в зависимости от материала инструмента, материала и размеров заготовки. Виды брака при сверлении и растачивании на токарно-винторезном станке.
2.6.	Точение конических поверхностей на токарно-винторезном станке.	Понятие конусности. Способ точения конических поверхностей с поворотом верхних салазок суппорта; способ точения конических поверхностей с поперечным смещением корпуса задней бабки. Самостоятельное изучение. Способ точения конических поверхностей с помощью конусной линейки; способ точения конических поверхностей специальным широким резцом. Достоинства и недостатки каждого из способов точения конических поверхностей.
2.7.	Изготовление на токарно-винторезном станке изделий, имеющих резьбу	Общие сведения о резьбе. Виды и параметры резьбы. Подготовка заготовок для нарезания резьбы. Нарезание резьбы метчиками, плашками и резцами на токарно-винторезном станке. Выбор режимов резания при нарезании резьбы метчиками, плашками и резцами. Контроль точности изготовления резьбы. Виды брака при нарезании резьбы.
2.8.	Обработка фасонных поверхностей на токарно-винторезном станке	Точение фасонными резцами. Точение фасонных поверхностей проходными резцами с комбинированием подачи. Контроль точности изготовления фасонных поверхностей. Виды брака при точении фасонных поверхностей.
2.9.	Устройство, органы управления и настройка горизонтально-фрезерного станка.	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка модели НГФ-110Ш4. Виды работ, выполняемых на фрезерных станках. Понятие о главном и вспомогательном движении при фрезеровании. Регулирование частоты вращения шпинделя и величины подачи. Установка и закрепление фрез, установка и закрепление заготовки, установка глубины резания, управление столом. Правила безопасности при работе на фрезерных станках.

2.10.	Фрезерование плоских поверхностей	Фрезерование плоских поверхностей цилиндрическими и торцевыми фрезами. Разрезание заготовок отрезными фрезами. Фрезерование пазов, канавок и уступов дисковыми и концевыми фрезами. Самостоятельное изучение. Схема попутного и встречного фрезерования. Выбор режимов резания при обработке плоских поверхностей. Приспособления для установки и закрепления заготовок при фрезеровании.
2.11.	Фрезерование с применением делительной головки	Назначение и типы делительных головок. Устройство универсальной делительной головки УДГ-200. Фрезерование с помощью универсальной делительной головки. Самостоятельное изучение. Способы деления: непосредственное, простое.
2.12.	Обработка отверстий на вертикально-сверлильных станках	Устройство вертикально-сверлильного станка. Виды работ, выполняемых на вертикально-сверлильных станках. Понятие о главном и вспомогательном движениях при сверлении. Регулирование частоты вращения шпинделя и величины подачи. Сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание отверстий на вертикально-сверлильных станках. Геометрические параметры сверла, зенкера, развертки.
2.13.	Заточка инструмента	Оборудование, инструменты и приспособления для заточки инструмента. Приемы заточки. Самостоятельное изучение. Заточка токарных резцов. Проверка углов заточки с помощью угломера. Заточка сверла. Проверка углов заточки по шаблону.
Раздел 3. Ручная обработка древесины		
1.1.	Введение. Охрана труда и организация труда в столярной мастерской	Роль и задачи практикума по ручной обработке древесины. Оборудование столярной мастерской и организация рабочего места столяра. Общие правила техники безопасности во время работы в столярной мастерской и противопожарные мероприятия.
1.2.	Строение и свойства древесины. Пороки древесины. Древесные материалы и полуфабрикаты	Строение древесины. Физические свойства древесины, механические, технологические свойства древесины. Породы древесины: твердые, мягкие, хвойные, лиственные. Виды пиломатериалов. Виды полуфабрикатов. Свойства пиломатериалов и полуфабрикатов. Самостоятельное изучение. Пороки древесины и ее защита. Конструктивные формы деталей и изделий из древесины.
1.3.	Пиление древесины ручными инструментами	Сущность пиления. Виды пил. Подготовка пил к работе: заточка, развод зубьев. Разметка заготовок перед пилением. Распиливание и торцевание заготовок. Устройство дисковой электропилы.
1.4.	Плоскостное строгание древесины ручными инструментами	Инструмент, применяемый для плоскостного строгания. Наладка инструмента и подготовка к работе. Приемы строгания. Самостоятельное изучение. Контроль качества строганных поверхностей. Дефекты обработки при плоскостном строгании. Устройство электро-рубанка.
1.5.	Профильное строгание древесины ручными инструментами	Инструмент, применяемый для профильного строгания. Наладка инструмента и подготовка к работе. Приемы строгания. Самостоятельное изучение. Контроль качества строганных поверхностей. Дефекты обработки при профильном строгании.
1.6.	Долбление древесины и резание стамесками	Виды долбления: сквозное и несквозное. Разметка заготовок при долблении. Заточка долот и стамесок. Приемы долбления. Самостоятельное изучение. Устройство электродолбежных машин. Дефекты обработки при долблении.
1.7.	Сверление древесины ручными инструментами	Инструмент, применяемый для сверления древесины. Разметка изделий. Сверление глухих и сквозных отверстий. Раззенковка отверстий. Виды брака и способы его предупреждения. Заточивание и доводка сверл. Проверка по шаблону углов заточки сверл.
1.8.	Соединения деревянных деталей гвоздями и шурупами	Виды крепежных изделий. Соединение деталей из древесины гвоздями и шурупами. Инструменты, материалы и приспособления, используемые при выполнении соединений. Выбор гвоздей и шурупов. Способы соединения деталей. Контроль качества соединений. Виды брака и способы его предупреждения.
1.9.	Соединения деревянных деталей нагелями и на клею	Соединение деталей из древесины нагелями и на клею. Инструменты, материалы и приспособления, используемые при выполнении

		клеевых соединений. Выбор клея. Способы соединения деталей нагелями. Контроль качества соединений. Виды брака и способы его предупреждения.
1.10	Изготовление изделий с угловыми концевыми соединениями	Общая характеристика шиповых соединений. Типы угловых концевых соединений. Разметка шипового соединения. Приемы выполнения соединения, виды брака и способы его предупреждения..
1.11.	Изготовление изделий с угловыми срединными соединениями	Типы угловых срединных соединений. Оборудование, приспособления и инструменты, используемые при выполнении угловых срединных соединений. Разметка соединения. Приемы выполнения соединения, виды брака и способы его предупреждения.
1.12.	Изготовление изделий с угловыми ящичными соединениями	Типы угловых ящичных соединений. Оборудование, приспособления и инструменты, используемые при выполнении угловых ящичных соединений. Разметка соединения. Приемы выполнения соединения, виды брака и способы его предупреждения.
1.13.	Столярная отделка древесины	Инструменты, применяемые для отделочных работ. Подготовка поверхности. Заделка сучков и трещин. Способы нанесения покрытий на поверхность. Полирование, приемы полирования. Самостоятельное изучение. Виды лаков и красок, их характеристика. Виды отделочных работ.
Раздела 2. Механическая обработка древесины		
2.1.	Охрана труда и организация труда в мастерской по механической обработке древесины	Роль и задачи практикума по механической обработке древесины. Оборудование мастерской по механической обработке древесины, организация рабочего места. Общие правила техники безопасности во время работы в мастерской по механической обработке древесины и противопожарные мероприятия.
2.2.	Сущность и виды механической обработки древесины.	Виды механической обработки древесины. Классификация деревообрабатывающих станков. Основные узлы и механизмы деревообрабатывающих станков. Самостоятельное изучение. Режимы резания при механической обработке древесины.
2.3.	Обработка древесины на круглопильных и ленточнопильных станках.	Типы круглопильных и ленточнопильных деревообрабатывающих станков. Их назначение и устройство. Требования к режущему инструменту. Настройка станка. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда. Самостоятельное изучение. Устройство ленточнопильного станка и управление им.
2.4.	Раскрой пиломатериалов на круглопильных станках. Виды пиления	Виды раскроя пиломатериалов: раскрой по линейке, раскрой по разметке. Настройка станка для продольного раскроя пиломатериалов. Приемы работы. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда.
2.5.	Устройство, органы управления и настройка фуговального станка Обработка заготовок на фуговальных станках	Устройство и назначение фуговального станка. Органы управления фуговальным станком. Настройка фуговального станка. Виды выполняемых работ: фугование пластей и кромок заготовок. Приемы обработки. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда при работе на фуговальных станках. Самостоятельное изучение. Приемы заточки ножей фуговального станка.
2.6.	Устройство, органы управления и настройка рейсмусового станка	Устройство и назначение рейсмусового станка. Органы управления рейсмусовым станком. Настройка рейсмусового станка. Самостоятельное изучение. Назначение и устройство четырехстороннего строгального станка.
2.7.	Обработка заготовок на рейсмусовых станках	Виды работ, выполняемых на рейсмусовом станке. Приемы работы. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда при работе на рейсмусовых станках.
2.8.	Устройство, органы управления и настройка токарного станка	Назначение и устройство токарного станка. Виды работ, выполняемые на токарном станке. Виды резцов для токарных работ и их заточка. Управление токарным станком, настройка. Правила безопасности труда.
2.9.	Обработка наружных поверхностей на токарных станках	Способы крепления заготовок на токарном станке: в центрах и в патроне. Приемы обработки наружных поверхностей на токарных станках при черновом и чистовом точении. Виды брака и способы

		его предупреждения. Правила безопасности труда.
2.10.	Обработка внутренних поверхностей деталей на токарных станках	Способы крепления заготовок на токарном станке при обработке внутренних поверхностей: в патроне и на планшайбе. Приемы обработки внутренних поверхностей на токарных станках. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда..
2.11.	Обработка заготовок на сверлильно-пазовальных станках	Устройство сверлильно-пазовального станка. Органы управления станком. Приемы работы. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда.
2.12.	Обработка заготовок на фрезерных станках Обработка шипов и проушин на фрезерных станках Криволинейное фрезерование древесины	Устройство фрезерного станка. Органы управления станком. Режущий инструмент, применяемый на фрезерных деревообрабатывающих станках. Виды фрезерования: сквозное и несквозное. Приемы работы. Виды брака и способы его предупреждения. Настройка фрезерного станка для обработки шипов и проушин. Выбор типа фрез в зависимости от выполняемой работы и их установка. Приемы работы. Виды брака и способы его предупреждения. Приспособления и инструменты, применяемые при криволинейном фрезеровании. Настройка фрезерного станка для криволинейного фрезерования. Приемы работы. Виды брака и способы его предупреждения. Самостоятельное изучение. Виды фрез, применяемых для криволинейного фрезерования. Обработка шипов и проушин наборами фрез.

5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы для самостоятельной работы

1. Понятие о технологическом процессе. Планирование процесса изготовления изделий
2. Контрольно-измерительный инструмент Разметка
3. Правка и гибка тонкого листового металла. Разрезание тонкого листового металла ножницами
4. Пайка мягкими припоями и лужение
5. Отделка поверхностей лакокрасочными материалами
6. Разрезание, правка и сгибание проволоки
7. Сверление и зенкование отверстий. Зенкерование и развертывание отверстий
8. Клепка
9. Разрезание металла ножовкой. Рубка листового металла
10. Опиливание. Виды опиления.
11. Нарезание резьбы.
12. Термообработка
13. Слесарно-сборочные операции
14. Охрана труда и организация труда в мастерской по механической обработке металлов
15. Классификация металлорежущих станков Сущность процесса резания
16. Классификация резцов Устройство, органы управления и настройка токарно-винторезного станка
17. Изготовление изделий типа «вал гладкий», «вал ступенчатый»
18. Изготовление изделий типа «втулка гладкая», «втулка ступенчатая»
19. Точение конических поверхностей на токарно-винторезном станке
20. Изготовление на токарно-винторезном станке изделий, имеющих резьбу
21. Обработка фасонных поверхностей на токарно-винторезном станке
22. Устройство, органы управления и настройка горизонтально-фрезерного станка
23. Фрезерование плоских поверхностей
24. Фрезерование с применением делительной головки
25. Обработка отверстий на вертикально-сверлильных станках

26. Заточка инструмента
27. Строение и свойства древесины. Пороки древесины Древесные материалы и полуфабрикаты
28. Пиление древесины ручными инструментами
29. Плоскостное строгание древесины ручными инструментами
30. Профильное строгание древесины ручными инструментами
31. Долбление древесины и резание стамесками
32. Сверление древесины ручными инструментами
33. Соединения деревянных деталей гвоздями и шурупами
34. Соединения деревянных деталей нагелями и на клею
35. Изготовление изделий с угловыми концевыми соединениями
36. Изготовление изделий с угловыми срединными соединениями
37. Изготовление изделий с угловыми ящичными соединениями
38. Столярная отделка древесины
39. Сущность и виды механической обработки древесины
40. Строение и свойства древесины. Пороки древесины Древесные материалы и полуфабрикаты
41. Сущность и виды механической обработки древесины
42. Обработка древесины на круглопильных и ленточнопильных станках
43. Раскрой пиломатериалов на круглопильных станках. Виды пиления
44. Устройство, органы управления и настройка фуговального станка Обработка заготовок на фуговальных станках
45. Устройство, органы управления и настройка рейсмусового станка
46. Обработка заготовок на рейсмусовых станках
47. Устройство, органы управления и настройка токарного станка
48. Обработка наружных поверхностей на токарных станках
49. Обработка внутренних поверхностей деталей на токарных станках
50. Обработка заготовок на сверлильно-пазовальных станах
51. Обработка заготовок на фрезерных станках Обработка шипов и проушин на фрезерных станках Криволинейное фрезерование древесины.

Рекомендуемая учебная литература:

1. Дронов, Д.С. Производственное обучение: учебное пособие / Д.С. Дронов; под науч. ред. Н.Д. Дроновой; Министерство образования и науки Российской Федерации, Высшая школа народных искусств (институт). - Санкт-Петербург: Высшая школа народных искусств, 2017. - 121 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-906697-50-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499467\(03.04.2019\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499467(03.04.2019)).

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Этап	Показатели и критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		неуд.	удовл.	хорошо	отлично	
1.	2.	3.				
способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; (ОК-5)	1 этап: Знания	Фрагментарные представления об основных требованиях при работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	В целом сформированные, но неполные знания при соблюдении принципа работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях при соблюдении принципа работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	Сформированные систематические знания о требованиях при соблюдении принципа работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Устный опрос
	2 этап: Умения.	Обучающийся должен уметь применять терминологию при требованиях при соблюдении принципа работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обучающийся должен уметь применять терминологию требованиях при соблюдении принципа работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обучающийся должен уметь применять терминологию при требованиях при соблюдении принципа работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обучающийся должен уметь применять терминологию требованиях при соблюдении принципа работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Тестовые задания
	3 этап Владения (навыки, опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть навыками подготовки и редактирования текстов с терминами и определениями используемые на произ-	Обучающийся должен владеть навыками подготовки и редактирования текстов с терминами и определениями используемые на про-	Обучающийся должен владеть навыками подготовки и редактирования текстов с терминами и определениями швейного производства	Обучающийся должен владеть навыками подготовки и редактирования текстов с терминами и определениями используемые на произ-	Контрольная работа

		водстве	изводстве		водстве	
способность организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный труд; (ПК-24)	1 этап: Знания	Не знает принципов организации учебно-производственного процесса с применением эффективных технологий	Неполные знания о принципах организации учебно-производственного процесса с применением эффективных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о принципах организации учебно-производственного процесса с применением эффективных технологий при подготовке	Сформированные систематические знания о принципах организации учебно-производственного процесса с применением эффективных технологий	Устный опрос
	2 этап: Умения.	Не умеет: организовать производительный труд обучаемых, анализировать профессионально-педагогические ситуации.	Плохо умеет: организовать производительный труд обучаемых, анализировать профессионально-педагогические ситуации.	Успешное, но содержащее отдельные пробелы, умения организовать производительный труд обучаемых, анализировать профессионально-педагогические ситуации, но есть некоторые пробелы.	Сформированные умения: по организации производительного труда обучаемых, анализировать профессионально-педагогические ситуации.	Тестовые задания
	3 этап Владения (навыки, опыт деятельности)	Не владеет: приемами организации профессионально-педагогической деятельности на основе нормативно-правовых документов, навыками организации производительного труда обучаемых	Плохо владеет: приемами организации профессионально-педагогической деятельности на основе нормативно-правовых документов, навыками организации производительного труда обучаемых	Владеет: приемами организации профессионально-педагогической деятельности на основе нормативно-правовых документов, навыками организации производительного труда обучаемых, но есть незначительные пробелы	Хорошо владеет приемами организации профессионально-педагогической деятельности на основе нормативно-правовых документов, навыками организации производительного труда обучаемых	Контрольная работа
способность организовывать и контролировать технологический процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях; (ПК-25)	1 этап: Знания.	Не знает принципов организации технологического процесса в учебно-производственных мастерских и на предприятиях, не знает схему разделения труда, не знает правил по технике безопасности	Не достаточно знает принципы организации технологического процесса в учебно-производственных мастерских, не знает правил по технике безопасности.	Знает принципы организации технологического процесса в учебно-производственных мастерских, знает правила по технике безопасности но есть некоторые пробелы в знаниях.	Хорошо знает принципы организации технологического процесса в учебно-производственных мастерских, схему разделения труда, знает правила по технике безопасности.	Устный опрос

	2 этап: Умения	Не умеет использовать прогрессивные технологии в процессе обучения, не умеет работать с нормативно-правовыми документами.	Плохо использует передовые отраслевые технологии в процессе обучения, не умеет работать с нормативно-правовыми документами.	Умеет использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения, умеет работать с нормативно-правовыми документами	Активно использует передовые отраслевые технологии в процессе обучения, умеет хорошо организовать производительный труд обучаемых.	Тестовые задания
	3 этап Владения (навыки, опыт деятельности)	Не владеет приемами организации профессионально-педагогической деятельности, навыками воспитания будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена.	Плохо владеет приемами и организации профессионально-педагогической деятельности, навыками воспитания будущих рабочих и специалистов среднего звена	Владеет приемами организации профессионально-педагогической деятельности, навыками воспитания будущих рабочих и специалистов среднего звена, но допускает незначительные ошибки.	Отлично владеет приемами организации профессионально-педагогической деятельности, навыками воспитания будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена.	Контрольная работа
способность выполнять работы соответствующего квалификационного уровня; (ПК-32)	1 этап: Знания	Не сформированы знания о поузловой обработке деталей изделия, способы устранения дефектов	Не достаточно уверенно владеет знаниями о поузловой обработке деталей изделия, способах устранения дефектов соответствующего квалификационного уровня	Сформированы знания о поузловой обработке изделий, способах устранения дефектов соответствующего квалификационного уровня	Сформированы знания о поузловой обработке изделий, о поузловой обработке деталей изделия, способы устранения дефектов .	Устный опрос
	2 этап: Умения	Не умеет заправлять машину, не умеет устранять мелкие неполадки соответствующего квалификационного уровня	Умеет заправить машину ,произвести чистку, смазку но затрудняется при устранении мелких неполадок, выполняет моделирование изделий только под руководством мастера или преподавателя.	Умеет правильно заправить машину, произвести чистку, смазку машины, устранить мелкие неполадки, моделировать изделия, но есть ошибки в действиях	Умеет быстро и правильно соответствующего квалификационного уровня	Тестовые задания
	3 этап Владения (навыки, опыт деятельности)	Не владеет приемами ручных, машинных работ соответствующего квалификационного уровня	Слабо владеет приемами ручных, машинных работ, навыками выполнения поузловой обработки соответствующего квалифика-	Владеет приемами выполнения ручных и машинных работ, способами устранения дефектов соответствующего квалификационного уровня	Отлично владеет приемами ручных и машинных работ, навыками соответствующего квалификационного уровня	Контрольная работа

			ционного уровня			
готовность к производительному труду. (ПК-36)	1 этап: Знания	Не знает: правила эксплуатации и технического обслуживания учебного-технологического оборудования; готовности к производительному труду	Плохо знает: правила эксплуатации и технического обслуживания учебного-технологического оборудования, технологию поузловой обработки изделий.	знает: правила эксплуатации и технического обслуживания учебного-технологического оборудования, готовности к производительному труду	Хорошо знает: правила эксплуатации и технического обслуживания учебного-технологического оборудования, готовности к производительному труду	Устный опрос
	2 этап: Умения	Не умеет обслуживать учебно-технологическое оборудование, не готов к производительному труду	Плохо умеет обслуживать учебно-технологическое оборудование,	умеет обслуживать учебно-технологическое оборудование; выполняет поузловую обработку изделий, но есть некоторые недостатки.	Хорошо умеет обслуживать учебно-технологическое оборудование, уверенно выполняет поузловую обработку изделий.	Тестовые задания
	3 этап Владения (навыки, опыт деятельности)	Не владеет: навыками и приемами ручных, машинных работ; не готов к производительному труду	Плохо владеет: навыками и приемами ручных, машинных работ; не готов к производительному труду	владеет: навыками и приемами ручных, машинных, навыками выполнения не готов к производительному труду	Хорошо владеет: навыками и приемами ручных, машинных работ; навыками выполнения поузловой обработки изделия	Контрольная работа

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень вопросов к устному опросу

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции

ОПК-4 на этапе «Знания»:

- 1) Оборудование слесарной мастерской и организация рабочего места слесаря.
- 2) Понятие о технологическом процессе, операции, переходе, проходе.
- 3) Бесшкальный контрольно-измерительный инструмент.
- 4) Виды разметки. Разметочный инструмент.
- 5) Понятие о пайке. Виды припоев. Виды паяных швов.
- 6) Отделка поверхностей лакокрасочными материалами.
- 7) Окраска и полирование поверхностей.
- 8) Оборудование и инструмент, применяемые для сверления и зенкования отверстий.
- 9) Режимы резания.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-24

на этапе «Знания»:

- 1) Заклепочные соединения. Виды швов. Инструмент, применяемый для клепки.
- 2) Классификация напильников.
- 3) Виды резьб. Параметры резьбы.
- 4) Сущность и виды термической обработки.
- 5) Закалка стальных изделий. Определение температуры проведения закалки.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции

ПК-25 на этапе «Знания»:

- 1) Способы обработки конических поверхностей на токарном станке.
- 2) Виды резьбы, параметры резьбы. Нарезание резьбы на токарном станке (плашками, метчиками, резьбовыми резцами).
- 3) Обработка фасонных поверхностей на токарном станке. Точение фасонными резцами. Точение фасонных поверхностей проходными резцами с комбинированием подачи.
- 4) Устройство горизонтально-фрезерного станка. Органы управления.
- 5) Классификация фрез.
- 6) Приемы фрезерования плоских поверхностей. Попутное и встречное фрезерование.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-32

на этапе «Знания»:

- 1) Техника безопасности при механической обработке металлов.
- 2) Классификация металлорежущих станков. Маркировка станков.
- 3) Сущность и физические основы процесса резания (образование стружки, наклеп, нарост, теплота резания).
- 4) Режимы резания (скорость резания, подача, глубина резания).
- 5) Геометрия токарного резца.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-36

на этапе «Знания»:

- 1) Устройство вертикально-сверлильного станка. Органы управления.
- 2) Обработка отверстий на вертикально-сверлильном станке. Инструмент, применяемый для обработки отверстий на вертикально-сверлильном станке.
- 3) Заточка инструмента. Проверка углов заточки с помощью угломера и шаблонов.
- 4) Классификация токарных резцов.
- 5) Устройство токарно-винторезного станка модели ТВ-6. Органы управления.
- 6) Способы установки глубины резания.
- 7) Точение наружных цилиндрических поверхностей на токарном станке.

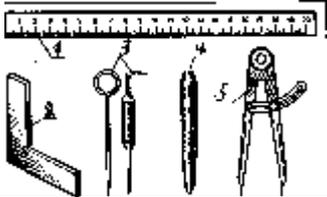
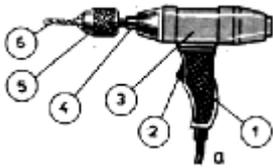
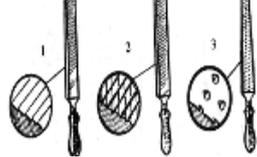
8) Обработка отверстий на токарном станке. Инструмент, применяемый для обработки отверстий на токарном станке.

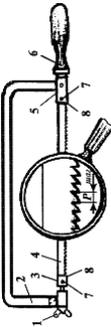
Тестовые задания

Перечень тестовых заданий для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-4, на этапе «Умения»:

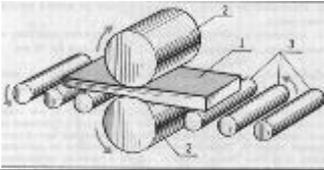
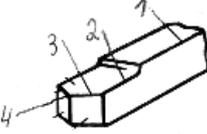
	Вопрос	Ответ № 1	Ответ № 2	Ответ № 3
1	Инструмент для обработки металла	Зубило Стамеска Напильник Кернер Рубанок Плоскогубцы	Молоток Зубило Плоскогубцы Напильник Крейцмессель Кернер	Напильник Долото Кернер Пассатижи Круглогубцы Молоток
2	Содержание углерода в сталях	До 2 %	2% и более	4% и меньше
3	Виды художественной обработки металлов	1.Пропильной металл 2.Ковка 3.Мозаика с металлическим контуром 4.Выжигание 5.Изделия из проволоки 6.Чеканка 7.Тиснение по фольге	1.Изделия из проволоки 2.Чеканка 3.Мозаика с металлическим контуром 4.Выжигание 5.Ковка 6.Пропильной металл 7.Изделия из проволоки	1.Тиснение по фольге 2.Изделия из проволоки 3.Мозаика с металлическим контуром 4.Басма 5.Пропильной металл 6.Чеканка 7.Ковка
7	Что изготавливают из проволоки?	1.Гвозди 2.Свёрла 3.Бруски 4.Пружинины	1.Свёрла 2.Сталь 3.Пружины 4.Гвозди	1.Арматура 2.Пружины 3.Гвозди 4.Свёрла
8	Механические свойства сталей?	1.Прочность 2.Твёрдость 3.Упругость	1.Вязкость 2.Ковкость 3.Пластинность	1.Жидкотекучесть 2.Пластичность 3.Свариваемость
9	Инструменты для ручного нарезания резьбы	1.Плашка 2.Тиски 3.Метчик	1.Метчик 2.Молоток 3.Плашка	1.Зубило 2.Плашка 3.Метчик
10	Технологические свойства металлов	1.Свариваемость 2.Упругость 3.Ковкость	1.Жидкотекучесть 2.Вязкость 3.Свариваемость	1.Ковкость 2.Свариваемость 3.Жидкотекучесть

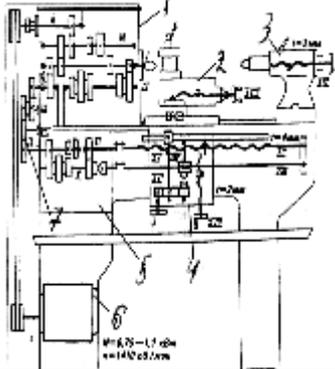
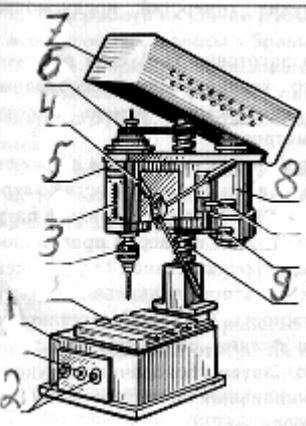
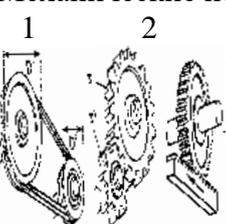
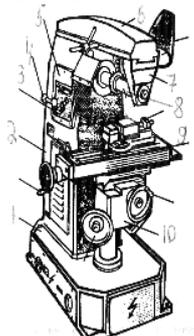
Перечень тестовых заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-24, на этапе «Умения»:

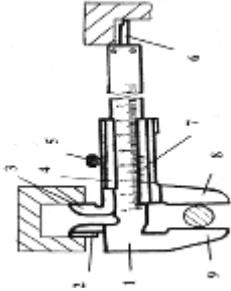
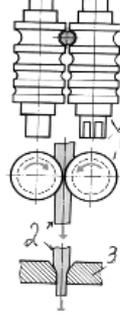
12	<p>Инструмент для разметки по металлу</p> 	<p>1. Масштабная линейка 2. Столярный угольник 3. Карандаш 4. Разметочный циркуль 5. Кернер</p>	<p>1. Масштабная линейка 2. Слесарный угольник 3. Карандаш 4. Разметочный циркуль 5. Кернер</p>	<p>1. Масштабная линейка 2. Слесарный угольник 3. Чертилка циркуль</p>
13	<p>Расставьте напильники по номерам: 1. Драчёвые 2. Личные 3. Бархатный</p>	<p>1. 0-1 2. 4-5 3. 2-3</p>	<p>1. 0-1 2. 2-3 3. 4-5</p>	<p>1. 4-5 2. 2-3 3. 0-1</p>
14	<p>Что изготавливают из тонколистового металла</p>	<p>1. Корпуса авто 2. Фанеру 3. Фольгу</p>	<p>1. Жестяные крыши 2. Гвозди 3. Факеру</p>	<p>1. Фольгу 2. Жестяные крыши 3. Корпуса авто</p>
16	<p>Комплект для нарезания метрической резьбы</p> 	<p>1. Черновой 2. Средний 3. Чистовой</p>	<p>1. Черновой 2. Чистовой 3. Средний</p>	<p>1. Чистовой 2. Средний 3. Черновой</p>
17.		<p>1. Корпус 2. Рукоятка 3. Выключатель 4. Патрон 5. Шпиндель 6. Сверло</p>	<p>1. Рукоятка 2. Выключатель 3. Корпус 4. Шпиндель 5. Патрон 6. Сверло</p>	<p>1. Рукоятка 2. Выключатель 3. Корпус 4. Патрон 5. Шпиндель 6. Сверло</p>
18	<p>Профили насечек напильника</p> 	<p>1. Одинарная 2. Рашпильная 3. Двойная</p>	<p>1. Рашпильная 2. Двойная 3. Одинарная</p>	<p>1. Одинарная 2. Двойная 3. Рашпильная</p>
19	<p>Виды заклёпок</p> 	<p>1. Полупотойная 2. Потайная 3. Плоская 4. Полукруглая</p>	<p>1. Потайная 2. Полукруглая 3. Полупотайная 4. Плоская</p>	<p>1. Потайная 2. Полупотайная 3. Полукруглая 4. Плоская</p>

20.	Зубило 	1. Боёк 2. Рабочая часть 3. Средняя часть 4. Ударная часть 5. Режущая кромка	1. Боёк 2. Ударная часть 3. Средняя часть 4. Рабочая часть 5. Режущая кромка	1. Ударная часть 2. Рабочая часть 3. Средняя часть 4. Боёк 5. режущая кромка
21.	Содержание углерода в чугуне	2-4%	До 2%	4% и более
22.	Цветные металлы	1. Латунь 2. Бронза 3. Дюралюминий	1. Дюралюминий 2. Сталь 3. Латунь	1. Латунь 2. Бронза 3. Чугун
23.	Слесарная ножовка 	1. Штивты 2. Рамка 3. Неподвижная головка 4. Ножовочное плотно 5. Подвижная головка 6. Хвостовик с ручкой 7. Гайка 8. Прорези	1. Гайка 2. Рамка 3. Подвижная головка 4. Ножовочное плотно 5. Неподвижная головка 6. Хвостовик с ручкой 7. Штивты 8. Прорези	1. Гайка 2. Рамка 3. Неподвижная головка 4. Ножовочное плотно 5. Подвижная головка 6. Хвостовик с ручкой 7. Прорези 8. Штивты

Перечень тестовых заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-25 на этапе «Умения»:

	вопрос	Ответ № 1	Ответ № 2	Ответ № 3
1	Содержание углерода в сталях	До 2 %	2% и более	4% и меньше
2.	Изготовление тонколистового металла 	1. Заготовка 2. Валки 3. Ролики	1. Ролики 2. Заготовка 3. Валки	1. Валки 2. Ролики 3. Заготовка
3.	Элементы резца 	1. Тело 2. Головка 3. Режущая часть 4. Вершина резца	1. Вершина резца 2. Тело 3. Головка 4. Режущая часть	1. Головка 2. Тело 3. Режущая часть 4. Вершина резца
4.	Что изготавливают из проволоки?	1. Гвозди 2. Свёрла 3. Бруски 4. Пружинины	1. Свёрла 2. Сталь 3. Пружины 4. Гвозди	1. Арматура 2. Пружины 3. Гвозди 4. Свёрла
5.	Механические свойства сталей?	1. Прочность 2. Твёрдость	1. Вязкость 2. Ковкость	1. Жидкотекучесть

		3.Упругость	3.Пластиность	2.Пластичность 3.Свариваемость
6.	Технологические свойства металлов	1.Сваримость 2.Упругость 3.Ковкость	1.Жидкотекучесть 2.Вязкость 3.Свариваемость	1.Ковкость 2.Свариваемость 3.Жидкотекучесть
7.	Элементы токарного станка тв-6 	1.Передняя бабка 2.Фартук 3.Задняя бабка 4.Суппорт 5.Коробка подач 6.Электродвигатель 7.Гитара	1.Передняя бабка 2.Суппорт 3.Задняя бабка 4.Фартук 5.Коробка подач 6.Электродвигатель 7.Гитара	1.Передняя бабка 2.Суппорт 3.Задняя бабка 4.Гитара 5.Коробка подач 6.Электродвигатель 7.Фартук
8.	Сверлильный станок: 	1.Основание 2.Патрон 3.Кнопки включения 4.Рукоятка подач 5.Электродвигатель 6.Ременная передача 7.Кожух защитный 8.Шпиндельная бабка 9.Колонка	1.Основание 2.Кнопки включения 3.Патрон 4.Рукоятка подач 5.Шпиндельная бабка 6.Ременная передача 7.Кожух защитный 8.электродвигатель 9.Колонка	1.Основание 2.Кнопки включения 3.Электродвигатель 4.Рукоятка подач 5.Шпиндельная бабка 6.Ременная передача 7.Кожух защитный 8.Патрон 9.Колонка
9.	Механические передачи 	1.Ременная 2.Реечная 3.Зубчатая	1.Верёвочная 2.Зубчатая 3.Реечная	1.Ременная 2.Зубчатая 3.Реечная
10.	Горизонтально-фрезерный станок 	1.Консоль 2.Корпус станка 3,4Рукоятки переключения частоты вращения шпинделя 5.Стол 6.Серьга 7.Оправка с фрезой 8.Хобот	1.Основание 2.Корпус станка 3,4Рукоятка переключения частоты вращения шпинделя 5.Консоль 6.Оправка с фрезой 7.Хобот	1.Онование 2.Корпус станка 3,4Рукоятки переключения частоты вращения шпинделя 5.Коробка скоростей 6.Хобот

		9.Основание 10.Коробка скоростей	8.Серьга 9.Стол 10.Коробка скоростей	7.Серьга 8.Оправка с фрезой 9.Стол 10.Консоль
11.	Содержание углерода в чугуне	2-4%	До 2%	4% и более
12.	Цветные металлы	1.Латунь 2.Бронза 3.Дюралюминий	1.Дюралюминий 2.Сталь 3.Латунь	1.Латунь 2.Бронза 3.Чугун
13.	Штангенциркуль 	1.Штанга 2.Верхняя неподвижная губка 3.Верхняя подвижная губка 4.Подвижная рамка 5.Глубомер 6.Нониус 7.Нижняя подвижная губка 8.Нижняя неподвижная губка 9.Зажимной винт	1. Штанга 2.Верхняя неподвижная губка 3.Верхняя подвижная Губка 4.Подвижная рамка 5.Зажимной винт 6.Глубиномер Нониус 8.Нижняя подвижная губка 9.Нижняя неподвижная губка	1.Глубомер 2.Верхняя неподвижная губка 3.Верхняя подвижная губка 4.Нониус 5.Зажимной винт 6.Штанга 7.Подвижная рамка 8.Нижняя подвижная губка 9.Нижняя неподвижная губка
14.	Производство проволоки: 	1.Валки 2.Пороволока 3.Фильеры	1. Фильеры 2. Проволока 3. Валки	1. Проволока 2. Валки 3. Фильеры

Перечень тестовых заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-32 на этапе «Умения»:

1: Где наиболее перечислены измерительные, разметочные и контрольные инструменты.

1: Металлическая линейка, столярный циркуль, кронциркуль, нутрометр.

2: Металлическая линейка, циркуль столярный, угольник, штангенциркуль.

3: Зубило, ножовка, топор, молоток, метчик.

4: Металлическая линейка, столярные циркуль и угольник, кронциркуль, нутрометр, штангенциркуль.

Какой наиболее распространенный способ прозрачной отделки?

- 1: Шлифование.
- 2: Окрашивание.
- 3: Точение.
- 4: Лакирование.

Как защитить поверхность древесины от влаги?

- 1: Отделкой.
- 2: Шлифованием.
- 3: Выравниванием.
- 4: Неверны все перечисленные ситуации.

Как называется отделка, при которой изменяется цвет древесины?

- 1: Прозрачной.
- 2: Непрозрачной.
- 3: Непрозрачной и прозрачной.
- 4: Невидимая.

Перечислите основные виды соединения деталей из древесины.

- 1: Вполдерева и на шипах.
- 2: Внакладку и вполдерева.
- 3: Внакладку, вполдерева и на шипах.
- 4: На клею.

Рабочим местом в столярной мастерской является?

- 1: Порта.
- 2: Станок.
- 3: Верстак.
- 4: Верны все перечисленные ситуации.

В столярной мастерской обрабатывают?

- 1: Древесину и металлы.
- 2: Древесину и древесные материалы.
- 3: Древесину и пластмассу.

Фанеру получают путём склеивания?

- 1: Опилок и стружек.
- 2: Листов шпона.
- 3: Листов шпона, опилок и стружек.
- 4: Верны все перечисленные ситуации.

Сведения о форме и размерах детали узнают из:

- 1: Чертежа детали.
- 2: Рисунка детали.
- 3: Схемы.
- 4: Верны все перечисленные ситуации.

Контур детали вычерчивают линией:

- 1: Сплошной тонкой.
- 2: Сплошной толстой основной.
- 3: Штрихпунктирной.
- 4: Верны все перечисленные ситуации.

Сведения о процессе изготовления детали узнают из:

- 1: Чертежа детали
- 2: Б) Схемы
- 3: Технологической карты
- 4: Верны все перечисленные ситуации.

Заготовку для изготовления детали выбирают размерами:

- 1: Больше размеров детали
- 2: Меньше размеров детали
- 3: Равную размерам детали

4: Верны все перечисленные ситуации.

Перечень тестовых заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-36 на этапе «Умения»:

Что называется машиной?

- 1: Механическое устройство, выполняющее движение для преобразования энергии, материалов или информации.
- 2: Механическое устройство, выполняющее движение для преобразования энергии.
- 3: Механическое устройство, выполняющее движение для преобразования материалов и информации.
- 4: Верны все перечисленные ситуации.

Определите технологические машины.

- 1: Токарный, строгальный, сверлильный и фрезерный станки.
- 2: Швейная машина; фрезерный, токарный и сверлильный станки; велосипед.
- 3: Верны все перечисленные ситуации.
- 4: Токарный, строгальный, сверлильный и фрезерный станки; швейная машина.

Что является главным движением деревообрабатывающего станка?

- 1: Поступательное движение заготовки или инструмента.
- 2: Поступательное и вращательное движение инструмента.
- 3: Вращательное движение заготовки или инструмента.
- 4: Верны все перечисленные ситуации.

Что является движением подачи станка?

- 1: Поступательное и вращательное движение инструмента.
- 2: Поступательное движение заготовки или инструмента.
- 3: Вращательное движение заготовки или инструмента.
- 4: Верны все перечисленные ситуации.

Какое движение совершает сверло сверлильного станка?

- 1: Поступательное.
- 2: Вращательное
- 3: Поступательное и вращательное.
- 4: Все перечисленные ситуации неверны.

Что является передаточным механизмом в сверлильном станке?

- 1: Ременная передача.
- 2: Реечная передача.
- 3: Зубчатая передача.
- 4: Верны все перечисленные ситуации.

Определите главное движение в токарном станке по деревине?

- 1: Поступательное и вращательное движение заготовки.
- 2: Поступательное движение стамески.
- 3: Вращательное движение заготовки.
- 4: Верны все перечисленные ситуации.

Определите главное движение в сверлильном станке?

- 1: Вращательное и поступательное движение сверла.
- 2: Вращательное движение сверла.
- 3: Поступательное движение сверла.
- 4: Верны все перечисленные ситуации.

Каков характер движения подачи в сверлильном станке?

- 1: Поступательное и вращательное движение сверла.
- 2: Поступательное движение сверла.
- 3: Вращательное движение сверла.
- 4: Верны все перечисленные ситуации.

Для чего служит передняя бабка?

- 1: Для передачи вращательного движения заготовки.
- 2: Для установки и крепления заготовки.
- 3: Для увеличения поперечной подачи.
- 4: Для закрепления заготовки и передачи ей вращательного движения.

Для чего служит задняя бабка токарного станка.?

- 1: Для поддержания заготовки.
- 2: Для закрепления инструмента.
- 3: Для увеличения продольной подачи.
- 4: Для поддержки заготовки и для закрепления инструмента.

Как можно изменить частоту вращения шпинделя токарного станка по деревине?

- 1: С помощью переключателя скоростей.
- 2: Переведя ремень с одной пары шкивов на другую.
- 3: Сменив электродвигатель.
- 4: Верны все перечисленные ситуации.

Как называется рабочий вал в передней бабке токарного станка по деревине?

- 1: Шпиндель.
- 2: Ось.
- 3: Стержень.
- 4: Цилиндр.

Для чего служит подручник с держателем (кареткой)?

- 1: Это опора для контрольного инструмента.
- 2: Это опора для измерительного инструмента.
- 3: Это опора для режущего инструмента во время работы.
- 4: это опора для установки заготовки.

Где правильно перечислены приспособления к токарному станку по деревине?

- 1: Патрон, планшайба.
- 2: Патрон, корпус с центром-вилкой (трезубец).
- 3: Ремень привода, патрон, электродвигатель.
- 4: Патрон, планшайба, корпус с центром-вилкой (трезубец).

Что необходимо иметь для работы на токарном станке по деревине?

- 1: Приспособления, измерительный и контрольный инструменты.
- 2: Приспособления, режущий, измерительный и контрольный инструменты.
- 3: Приспособления, режущий инструмент.
- 4: Все варианты неверны.

Для чего применяются приспособления на токарном станке по деревине?

- 1: Для закрепления заготовки на задней бабке.
- 2: Для поддержания длинной заготовки при точении.
- 3: Для увеличения мощности резания.
- 4: Для закрепления заготовки на правой стороне передней бабки.

Какой машиной является токарный станок по обработке древесины?

- 1: Транспортной.
- 2: Энергетической.
- 3: Технологической.
- 4: Верны все перечисленные ситуации.

Где правильно перечислен режущий инструмент для токарных работ по деревине?

- 1: Фасонные и плоские резцы (стамески).
- 2: Полукруглые (желобчатые) и фасонные резцы (стамески).
- 3: Полукруглые (желобчатые), плоские и фасонные резцы (стамески).
- 4: Неверны все перечисленные варианты.

Древесину, с какими пороками не применяют для токарных работ?

- 1: С трещинами, наклоном волокон и сучками.

- 2: С сучками, наклоном волокон и поражением гнилью.
- 3: Пороки у древесины не бывают.
- 4: С сучками, поражением гнилью, трещинами и наклоном волокон.

Для чего применяется полукруглая стамеска?

- 1: Для первоначальной грубой обточки заготовки.
- 2: Для первоначальной грубой обточки и проточки криволинейных поверхностей.
- 3: Для обработки плоских деталей.
- 4: Для конечной чистовой обработки деталей.

На какие этапы делится точение по качеству древесины?

- 1: Черновое и чистовое.
- 2: Черновое и окончательное.
- 3: Чистовое и предварительное.
- 4: Предварительное и окончательное.

Как закрепляется заготовка в корпусе с центром-вилкой (трезубцем)?

- 1: Заготовку насадить на вилку, слегка ударив киянкой.
- 2: Насадить заготовку пропилом на вилку и слегка ударить по ней киянкой.
- 3: Вставить вилку в углубление заготовки.
- 4: Верны все перечисленные ситуации.

Какие правила личной гигиены необходимо соблюдать при работе на токарном станке?

- 1: Работать в халате и в защитных очках.
- 2: Работать в халате и в берете.
- 3: Работать в халате, берете и в защитных очках.
- 4: Неважно, лишь бы была рабочая одежда.

На токарном станке СТД- 120М можно выточить:

- 1: Шар, куб, цилиндр.
- 2: Куб, цилиндр, конус.
- 3: Шар, конус, цилиндр.
- 4: Верны все перечисленные ситуации.

**Контрольная работа 1
Ручная обработка металла**

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-4 на этапе «Владения навыками»:

1. Описать планирование процесса изготовления изделий

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-24 на этапе «Владения навыками»:

1. Описать контрольно-измерительный инструмент?
2. Какие безопасные условия труда необходимо соблюдать в мастерской?

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-25 на этапе «Владения навыками»:

1. Какие технические условия необходимы для пайки мягкими припоями и лужение?

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-32 на этапе «Владения навыками»:

1. Рубка листового металла

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-36 на этапе «Владения навыками»:

2. Описать возможные дефекты при сверлении и зенкование отверстий. Зенкерование и развертывание отверстий

Контрольная работа 2 **Механическая обработка металла**

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-4 на этапе «Владения навыками»:

1. Описать технологическую последовательность изготовления на токарно-винторезном станке изделий, имеющих резьбу

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-24 на этапе «Владения навыками»:

1. Описать инструменты и оборудование необходимы для обработки.
2. Какие безопасные условия труда необходимо соблюдать в мастерской?

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-25 на этапе «Владения навыками»:

1. Какие технические условия необходимо соблюдать при выполнении машинных операций?

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-32 на этапе «Владения навыками»:

1. Фрезерование плоских поверхностей

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-36 на этапе «Владения навыками»:

1. Описать возможные дефекты обработки детали узла и способы их устранения

Контрольная работа 3 **Ручная обработка древесины**

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-4 на этапе «Владения навыками»:

1. Описать технологическую последовательность обработки пиления древесины ручными инструментами

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-24 на этапе «Владения навыками»:

1. Описать инструменты и оборудование необходимы для обработки древесины.
2. Какие безопасные условия труда необходимо соблюдать в мастерской?

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-25 на этапе «Владения навыками»:

1. Какие технические условия необходимо соблюдать при выполнении машинных операций?

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-32 на этапе «Владения навыками»:

1. Профильное строгание древесины ручными инструментами

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-36 на этапе «Владения навыками»:

1. Описать возможные дефекты обработки и способы их устранения

Контрольная работа 4

Механическая обработка древесины

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-4 на этапе «Владения навыками»:

1. Описать технологическую последовательность обработки металла

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-24 на этапе «Владения навыками»:

1. Описать инструменты и оборудование необходимы для механической обработки.
2. Какие безопасные условия труда необходимо соблюдать в мастерской?

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-25 на этапе «Владения навыками»:

1. Какие технические условия необходимо соблюдать при выполнении машинных операций?

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-32 на этапе «Владения навыками»:

1. Изготовить и разработать технологического процесса и изготовление «Слесарного молотка»

Перечень заданий для оценки уровня сформированности компетенции ПК-36 на этапе «Владения навыками»:

1. Описать возможные дефекты обработки данного узла и способы их устранения

Перечень вопросов к зачету

Семестр 1

- 1) Техника безопасности при ручной обработке металлов.
- 2) Контрольно-измерительные инструменты и измерение линейных величин.
- 3) Разметка. Виды разметки. Разметочный инструмент
- 4) Правка и гибка. Виды правки и правильный инструмент.
- 5) Разрезание ножницами. Виды слесарных ножниц.
- 6) Фальцовка. Виды фальцевых швов. Инструмент, применяемый для фальцовки.
- 7) Пробивание отверстий бородком. Инструмент, применяемый для пробивания отверстий бородком. Приемы работы.
- 8) Разрезание, правка и сгибание проволоки. Инструмент, применяемый для разрезания, правки и сгибания проволоки. Приемы работы.

- 9) Сверление и зенкование отверстий. Оборудование и инструмент, применяемые для сверления и зенкования отверстий.
- 10) Клепка. Заклепочные соединения. Виды швов. Инструмент, применяемый для клепки.
- 11) Разрезание металла ножовкой. Инструмент, применяемый для разрезания. Геометрия ножовочного полотна.
- 12) Рубка листового металла. Инструмент, применяемый для рубки металлов. Углы заточки зубила.
- 13) Опиливание. Классификация напильников. Виды опиления.
- 14) Нарезание резьбы. Виды резьб. Инструмент, применяемый для нарезания резьбы.
- 15) Термообработка. Сущность и виды термической обработки.
- 16) Зенкерование и развертывание отверстий. Инструмент, применяемый для зенкерования и развертывания отверстий. Приемы работы.
- 17) Слесарно-сборочные операции. Понятие о технологическом процессе сборки. Инструменты и приспособления, применяемые при сборке.

Семестр 2

1. Техника безопасности при механической обработке металлов.
2. Классификация металлорежущих станков. Маркировка станков.
3. Сущность и физические основы процесса резания (образование стружки, наклеп, нарост, теплота резания).
4. Режимы резания (скорость резания, подача, глубина резания).
5. Геометрия токарного резца.
6. Классификация токарных резцов.
7. Устройство токарно-винторезного станка модели ТВ-6. Органы управления.
8. Способы установки глубины резания.
9. Точение наружных цилиндрических поверхностей на токарном станке.
10. Обработка отверстий на токарном станке. Инструмент, применяемый для обработки отверстий на токарном станке.
11. Способы обработки конических поверхностей на токарном станке.
12. Виды резьбы, параметры резьбы. Нарезание резьбы на токарном станке (плашками, метчиками, резьбовыми резцами).
13. Обработка фасонных поверхностей на токарном станке. Точение фасонными резцами. Точение фасонных поверхностей проходными резцами с комбинированием подачи.
14. Устройство горизонтально-фрезерного станка. Органы управления.
15. Классификация фрез.
16. Приемы фрезерования плоских поверхностей. Попутное и встречное фрезерование.
17. Устройство вертикально-сверлильного станка. Органы управления.
18. Обработка отверстий на вертикально-сверлильном станке. Инструмент, применяемый для обработки отверстий на вертикально-сверлильном станке.
- 19) Заточка инструмента. Проверка углов заточки с помощью угломера и шаблонов.

Семестр 3

1. Техника безопасности при ручной обработке древесины.
2. Строение и свойства древесины. Породы древесины.
3. Виды пиломатериалов. Их свойства.
4. Виды полуфабрикатов. Их свойства.
5. Пиление древесины ручными инструментами. Подготовка инструмента к работе. Приемы работы.
6. Плоскостное строгание древесины ручными инструментами. Наладка инструмента и подготовка к работе. Приемы работы.

7. Профильное строгание древесины ручными инструментами. Наладка инструмента и подготовка к работе. Приемы работы.
8. Долбление древесины и резание стамесками.
9. Сверление древесины ручными инструментами.
10. Соединения деревянных деталей гвоздями и шурупами.
11. Соединения деревянных деталей нагелями и на клею.
12. Разметка шипового соединения.
13. Типы угловых концевых соединений. Инструменты, материалы и приспособления, используемые при выполнении соединений.
14. Типы угловых срединных соединений. Инструменты, материалы и приспособления, используемые при выполнении соединений.
15. Типы угловых ящичных соединений. Инструменты, материалы и приспособления, используемые при выполнении соединений.
16. Отделка древесины. Виды отделочных работ.

Семестр 4

1. Техника безопасности при механической обработке металлов.
2. Классификация металлорежущих станков. Маркировка станков.
3. Сущность и физические основы процесса резания (образование стружки, наклеп, нарост, теплота резания).
4. Режимы резания (скорость резания, подача, глубина резания).
5. Геометрия токарного резца.
6. Классификация токарных резцов.
7. Устройство токарно-винторезного станка модели ТВ-6. Органы управления.
8. Способы установки глубины резания.
9. Точение наружных цилиндрических поверхностей на токарном станке.
10. Обработка отверстий на токарном станке. Инструмент, применяемый для обработки отверстий на токарном станке.
11. Способы обработки конических поверхностей на токарном станке.
12. Виды резьбы, параметры резьбы. Нарезание резьбы на токарном станке (плашками, метчиками, резьбовыми резцами).
13. Обработка фасонных поверхностей на токарном станке. Точение фасонными резцами. Точение фасонных поверхностей проходными резцами с комбинированием подачи.
14. Устройство горизонтально-фрезерного станка. Органы управления.
15. Классификация фрез.
16. Приемы фрезерования плоских поверхностей. Попутное и встречное фрезерование.
17. Устройство вертикально-сверлильного станка. Органы управления.
18. Обработка отверстий на вертикально-сверлильном станке. Инструмент, применяемый для обработки отверстий на вертикально-сверлильном станке.
- 19) Заточка инструмента. Проверка углов заточки с помощью угломера и шаблонов.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Рейтинг-план дисциплины 1 семестр

Виды учебной деятельности студентов	Балл за	Число	Баллы
-------------------------------------	---------	-------	-------

	кон- кретное задание	заданий за семестр	мини- маль- ный	макси- маль- ный
Модуль 1. Оборудование учебной мастерской				
Текущий контроль				25
Устный опрос	9	1	1	9
Контрольная работа	4	4	1	16
Рубежный контроль				14
Тестирование	7	2	1	14
Модуль 2. Организация учебного процесса в мастерских				
Текущий контроль				25
Устный опрос	9	1		9
Контрольная работа	4	4		16
Рубежный контроль				36
Тестирование	6	6	2	36
Поощрительные баллы				10
Участие в научной конференции	10	1	1	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
1. Посещение лекционных и практических занятий			0	плюс 10
2. Пропуски занятий	0,5-1	1-50%	0	минус 10
Итоговый контроль				
Зачет				

**Рейтинг-план дисциплины
2 семестр**

Виды учебной деятельности студентов	Балл за кон- кретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			мини- маль- ный	макси- маль- ный
Модуль 1. Оборудование учебной мастерской				
Текущий контроль				25
Устный опрос	9	1	1	9
Контрольная работа	4	4	1	16
Рубежный контроль				14
Тестирование	7	2	1	14
Модуль 2. Организация учебного процесса в мастерских				
Текущий контроль				25
Устный опрос	9	1		9
Контрольная работа	4	4		16
Рубежный контроль				36
Тестирование	6	6	2	36
Поощрительные баллы				10
Участие в научной конференции	10	1	1	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
1. Посещение лекционных и практических занятий			0	плюс 10
2. Пропуски занятий	0,5-1	1-50%	0	минус 10
Итоговый контроль				
Зачет				

Рейтинг-план дисциплины
3 семестр

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			минимальный	максимальный
Модуль 1. Оборудование учебной мастерской				
Текущий контроль				25
Устный опрос	9	1	1	9
Контрольная работа	4	4	1	16
Рубежный контроль				14
Тестирование	7	2	1	14
Модуль 2. Организация учебного процесса в мастерских				
Текущий контроль				25
Устный опрос	9	1		9
Контрольная работа	4	4		16
Рубежный контроль				36
Тестирование	6	6	2	36
Поощрительные баллы				10
Участие в научной конференции	10	1	1	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
1. Посещение лекционных и практических занятий			0	плюс 10
2. Пропуски занятий	0,5-1	1-50%	0	минус 10
Итоговый контроль				
Зачет				

Рейтинг-план дисциплины
4 семестр

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			минимальный	максимальный
Модуль 1. Оборудование учебной мастерской				
Текущий контроль				25
Устный опрос	9	1	1	9
Контрольная работа	4	4	1	16
Рубежный контроль				14
Тестирование	7	2	1	14
Модуль 2. Организация учебного процесса в мастерских				
Текущий контроль				25
Устный опрос	9	1		9
Контрольная работа	4	4		16
Рубежный контроль				36
Тестирование	6	6	2	36
Поощрительные баллы				10
Участие в научной конференции	10	1	1	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
1. Посещение лекционных и практических занятий			0	плюс

				10
2. Пропуски занятий	0,5-1	1-50%	0	минус 10
Итоговый контроль				
Дифференцированный зачет				

Объем и уровень сформированности компетенций целиком или на различных этапах у обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля количественной оценкой, выраженной в рейтинговых баллах. Оценке подлежит каждое контрольное мероприятие.

При оценивании сформированности компетенций применяется четырехуровневая шкала «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Максимальный балл по каждому виду оценочного средства определяется в рейтинг-плане и выражает полное (100%) освоение компетенции.

Уровень сформированности компетенции «хорошо» устанавливается в случае, когда объем выполненных заданий соответствующего оценочного средства составляет 80 - 100%; «удовлетворительно» – выполнено 40 - 80%; «неудовлетворительно» – выполнено 0 - 40%

Рейтинговый балл за выполнение части или полного объема заданий соответствующего оценочного средства выставляется по формуле:

$$\text{Рейтинговый балл} = k \times \text{Максимальный балл},$$

где $k = 0,2$ при уровне освоения «неудовлетворительно», $k = 0,4$ при уровне освоения «удовлетворительно», $k = 0,8$ при уровне освоения «хорошо» и $k = 1$ при уровне освоения «отлично».

Оценка на этапе промежуточной аттестации выставляется согласно Положению о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов БашГУ:

На дифференцированном зачете выставляется оценка:

- отлично - при накоплении от 80 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- хорошо - при накоплении от 60 до 79 рейтинговых баллов,
- удовлетворительно - при накоплении от 45 до 59 рейтинговых баллов,
- неудовлетворительно - при накоплении менее 45 рейтинговых баллов.

На зачете выставляется оценка:

- зачтено - при накоплении от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- не зачтено - при накоплении от 0 до 59 рейтинговых баллов.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Дронов, Д.С. Производственное обучение: учебное пособие / Д.С. Дронов; под науч. ред. Н.Д. Дроновой; Министерство образования и науки Российской Федерации, Высшая школа народных искусств (институт). - Санкт-Петербург: Высшая школа народных искусств, 2017. - 121 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-906697-50-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499467\(03.04.2019\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499467(03.04.2019)).

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
1.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM, договор с ООО «ЗНАНИУМ» № 3151эбс от 31.05.2018	До 03.06.2019
2.	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» (коллекция книг для СПО), договор от 31.05.2018.	До 02.06.2019
3.	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online», договор с ООО «Нексмедиа» № 847 от 29.08.2017	До 01.10.2018
4.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань», договор с ООО «Издательство «Лань» № 838 от 29.08.2017	До 01.10.2018
5.	База данных периодических изданий (на платформе East View EBSCO), договор с ООО «ИВИС» № 133-П 1650 от 03.07.2018	До 31.06.2019
6.	База данных периодических изданий на платформе Научной электронной библиотеки (eLibrary), Договор с ООО «РУНЭБ» № 1256 от 13.12.2017	До 31.12.2018
7.	Электронная база данных диссертаций РГБ, Договор с ФГБУ «РГБ» № 095/04/0220 от 6 дек. 2017 г.	До 07.12.2018
8.	Национальная электронная библиотека, Договор с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438 от 13 апр. 2016 г.	Бессрочный
9.	Электронно-библиотечная система «ЭБ БашГУ», договор с ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014	Бессрочный

№	Адрес (URL)	Описание страницы
1.	https://www.twirpx.com	Практикум в учебных мастерских
2.	https://search.rsl.ru	Электронный ресурс Российская государственная библиотека

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения
Office Standard 2007 Russian OpenLicensePack NoLevel Acdmc
Microsoft Windows 7 Standard

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Практикум / лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ выдаются преподавателем перед занятием. Также план лабораторного занятия и указания по его выполнению представлены в электронном учебном курсе «Практикум в учебных мастерских» в системе LMS Moodle.

Контрольная работа / индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на рекомендуемую литературу и материал представленный в электронном учебном курсе «Практикум в учебных мастерских» в системе LMS Moodle.

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лаборатория обработки конструкционных материалов. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций № 14	Учебная мебель, доска, проектор, экран, оборудование для проведения лабораторных работ
Механическая обработка древесины № 17	Учебная мебель, оборудование для проведения лабораторных работ
Механическая обработка металла № 18	Учебная мебель, оборудование для проведения лабораторных работ
Читальный зал: помещение для самостоятельной работы № 144	Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, компьютеры