Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	(Tr
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		

VTBEPЖДЕНО	
на заседании Научно-педагоги	ического совета
Автомехани	ческого техникума
26 мая 2023 протокол	

Юдин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

TIEG III	
Учебная дисциплина	Технологическая оснастка
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	2

Специальность

15.02.16 Технология машиностроения

Форма обучения очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2023 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол №	OT	20	100
Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол №	от	20	9
Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол №	от	20	-

ФИО	Должность, ученая степень, звание	
Забирова Гульфия Ривкатовна	Преподаватель	

СОГЛАСОВАНО:
Председатель ПЦК спецдисциплин технического
направления
/ М.Н. Забиров 23 мая 20 23

#### 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЛ

1.1.Цели и задачи, результаты освоения (знания, умения) Цель:

- формирование у будущего специалиста системы знаний и практических навыков по выбору технологической оснастки, практических навыков по конструированию, расчету и технико-экономическому обоснованию применения технологической оснастки для конкретных условий машиностроительного производства Задачи:
- овладение современными методами расчета и проектирования технологической оснастки;
- освоение методики экономического обоснования целесообразности применения технологической оснастки

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, компетенции

Код	Умения	Знания
компетенции		
ОК 01ОК03., ОК 9., ПК 1.4., ПК 3.2.	- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; - составлять технические задания на проектирование технологической оснастки	<ul> <li>назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;</li> <li>схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;</li> <li>приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров</li> </ul>

## 1.2.Место дисциплины в структуре ППССЗ

Программа по учебной дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской федерации (Минпросвещение России) № 444 от 14.06.2022 г., в части освоения общепрофессионального цикла.

Учебная дисциплина «Технологическая оснастка» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 01.- ОК 03., ОК 09., ПК 1.4., ПК 3.2.

## 1.3.Количество часов на освоение программы

Объем образовательной программы в академических часах - 97 часов, в том числе: учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем - 85 часа; промежуточная аттестация обучающегося - 12 часов.

Форма А стр. 2 из 13

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

2.1.Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
Объем образовательной программы в академических часах	97/97*	
(всего)		
Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)	85/85*	
в том числе:		
теоретическое обучение	65/65*	
лабораторные работы	8/8*	
практические занятия	12/12*	
курсовая работа (проект)	-	
Промежуточная аттестация 12		
Консультации	-	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-	
промежуточная аттестация 12		
Текущий контроль: контроль над выполнением лабораторных и практ	гических работ; тес-	
тирование; устный опрос; решение задач		
Промежуточная аттестация: экзамен (4 сем.)		

<sup>\*</sup> В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

Форма А стр. 3 из 13

2.2.Тематический план и содержание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем	Уровень освоения	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
Тема 1.1	Содержание учебного материала	4		
Общие сведения о при-	1.Цель и задачи дисциплины, ее взаимосвязь с другими дисциплинами		2	Устный опрос
способлениях	2. Роль и значение технологической оснастки в производственном процессе, перспективы ее развития		2	
	3. Назначение приспособлений		2	
	4. Классификация станочных приспособлений по назначению, их применению на различных станках, степени		2	
	универсальности, виду привода и другим признакам			
	5.Основные принципы выбора приспособлений для единичного, серийного и массового производства		2	
	Теоретическое обучение	4		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 1.2	Содержание учебного материала	10		
Базирование заготовок	1. Базирование заготовок в приспособлениях, правило шести точек		2	Устный опрос
	2. Применение правила шести точек для заготовок различной формы		2	Тестирование
	3.Принципы базирования		2	_
	4.Погрешности базирования		2	
	Теоретическое обучение	8		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	2		
	№1. По заданному чертежу детали для выполнения указанной операции вычертить схему базирования заготовки. Рассчитать погрешность базирования			
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 1.3	Содержание учебного материала	10		
Установочные элементы в приспособлениях. Зажим-	1. Назначение установочных элементов в приспособлениях и требования, предъявляемые к ним. Материал для их изготовления. Классификация установочных элементов приспособления		2	Устный опрос
ные механизмы	2. Элементы приспособлений для установки заготовки по наружным цилиндрическим поверхностям, отверстию, резьбе, сложному контуру; центровым гнездам. Элементы приспособлений для установки заготовки одновременно по нескольким поверхностям		2	
	3. Графическое обозначение опор и установочных устройств в соответствии с действующими ГОСТами		2	
	4.Погрешности установки заготовки. Примеры расчета погрешности установки заготовок на призмах, пальцах и		2	
	планках			
	5.Зажимные механизмы: назначение и технические требования, предъявляемые к ним		2	
	6.Приводы зажимных механизмов: ручные, механизированные, автоматизированные		2	
	Теоретическое обучение	6		

Форма А стр. 4 из 13

	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	4		
	№2.По заданному чертежу детали для выполнения указанной операции вычертить расчетную схему действия сил на заготовку			
	№3. Расчет зажимных устройств с применением усилителей	1		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 1.4 Направляющие и	Содержание учебного материала	5		
настроечные элементы	1. Назначение направляющих элементов приспособлений		2	Устный опрос
приспособлений	2. Кондукторные втулки различного типа, назначения (постоянные, сменные, быстросменные и специальные).	1	2	1
	Конструкция втулок и область их применения.			
	Материал втулок и термообработка. Допуски на размеры кондукторных втулок			
	Теоретическое обучение	5		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 1.5 Установочно-	Содержание учебного материала	4		
зажимные устройства	1. Назначение установочно-зажимных устройств и требования, предъявляемые к ним	4	2	Устный опрос
	2.Кулачковые, цанговые, мембранные, гидропластмассовые установочно-зажимные элементы, их конструкции,		2	Тестирование
	принципы работы, материал для их изготовления			1
	3. Расчет усилий зажима	1	2	
	Теоретическое обучение	4		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 1.6 Механизирован-	Содержание учебного материала	10		
ные приводы	1. Назначение механизированных приводов приспособлений и основные требования к ним		2	Тестирование
	2.Выбор и расчет пневматических приводов приспособлений. Приводы поршневые и диафрагменные		2	Решения задач
	3. Гидравлические приводы, их достоинства и недостатки		2	
	Теоретическое обучение	8		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	2		
	№4. Расчет различных видов приводов			
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 1.7	Содержание учебного материала	4		
Делительные и поворот-	1.Виды поворотных и делительных устройств		2	Устный опрос
ные устройства	2.Основные требования и область применения поворотных и делительных устройств	]	2	_
	3. Примеры применения различных конструкций делительных и поворотных устройств	]	2	
	Теоретическое обучение	4		
	Лабораторные работы	-		
	Контрольная работа	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		

Форма А стр. 5 из 13

Корпуса приспособлений	Содержание учебного материала	4		
	1. Назначение корпусов приспособлений, требования, предъявляемые к ним		2	
	2. Конструкции корпусов. Методы их изготовления. Материалы корпусов		2	Устный опрос
	3. Методы центрирования и крепления корпусов на станках		2	1
	Теоретическое обучение	4	_	
	Лабораторные работы	_		
	Практические занятия	_		
	Самостоятельная работа обучающихся:	_		
	Содержание учебного материала	6		
	1.Универсальные специализированные станочные приспособления		2	Устный опрос
	2. Назначения и виды универсально-наладочных приспособлений, их конструктивные особенности		2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Универсально-сборочные и сборочно-разборные	3.Назначение и требования, предъявляемые к УСП и СРП, их конструктивные особенности. Типовые комплекты деталей УСП и СРП		2	
	Теоретическое обучение	4		
СРП .	Лабораторные работы	-		
,	Практические занятия	2		
,	№5. Компоновка и сборка приспособлений из комплекта УСП			
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
	Содержание учебного материала	14		
	1. Исходные данные для проектирования приспособлений. Обоснование требуемой точности приспособлений.		2	Устный опрос
	Экономическое обоснование проектирования приспособлений			
	2.Последовательность проектирования приспособления; разработка эскиза, выполнение чертежа детали. Выбор			
	установочных, зажимных и других элементов приспособления, а также корпуса приспособления, составление спецификации		2	
1	3.Проверка надежности зажима заготовки в приспособлении		2	
	Теоретическое обучение	6		
	Лабораторные работы	8		
	№ 1. Разбор образцов приспособлений с зажимами различных типов.	O		
	Расчетно-конструкторский анализ. Определение W			
	Практические занятия	_		
	Самостоятельная работа обучающихся:	_		
	Содержание учебного материала	8		
	1.Приспособления для токарных работ		2	Устный опрос
	2.Приспособления для фрезерных работ		2	Тестирование
*	3.Приспособления для сверлильных работ		2	Решения задач
	Теоретическое обучение	6		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	2		
	№5. Расчет жестких и разжимных оправок	-		
	№6. Расчет клиновых и рычажных патронов			

Форма А стр. 6 из 13

	№7. Расчет поводковых патронов			
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 1.12	Содержание учебного материала	6		
Вспомогательные инст-	1.Вспомогательный инструмент для токарных, сверлильных, фрезерных, протяжных, расточных и других метал-		2	Устный опрос
рументы для металлооб-	лообрабатывающих станков	ŀ	2	_
рабатывающих станков	2. Оправки и борштанги для расточных и агрегатных станков. Вспомогательный инструмент для токарных станков с ЧПУ		2	
	Теоретическое обучение	6		
	Лабораторные работы	-		
	Контрольная работа	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Перечень вопросов к экзам	иену:			
	ий, классификация, достоинства			
2.Принцип выбора типа п	риспособлений в зависимости от вида производства. Основные требования, предъявляемые к приспособлениям			
3.Основные элементы при	способлений, их назначение			
4.Принципы установок загот	овок в приспособления, правило 6 точек			
5. Понятие о базах, классифи	ікация баз			
6.Основные вспомогательн	ые опоры, их назначение			
	приспособлений, назначения, классификация. Требования к ним			
	кими плоскостями (примеры)	l		
	индрическими наружными поверхностями (примеры)	l		
	линдрическими внутренними поверхностями (примеры)	l		
	овременно по нескольким поверхностям (примеры)	l		
	. Причины ее возникновения и пути уменьшения. Погрешность базирования, схемы базирования	l		
	риспособлений, назначение и требование к ним	l		
	пасть применения конструкции, расчет. Достоинства, недостатки	l		
	трукции, расчет. Достоинства, недостатки	l		
16.Прихваты. Схема прихва		l		
	ния. Принцип работы. Достоинства, недостатки	l		
	. Область применения. Достоинства, недостатки			
	нструкции. Принцип работы. Достоинства, недостатки			
	иводы в приспособлениях. Классификация. Основные требования к приводам приспособления			
	ы работы. Формулы расчета. Достоинства, недостатки			
	работы. Определение развиваемого усилия. Достоинства и недостатки			
	ды. Схемы работы. Формулы расчета. Достоинства, недостатки			
	приводы, назначение. Схемы работы. Формулы расчета. Достоинства и недостатки			
	гнитные приводы, область применения. Достоинства, недостатки			
	Назначение и конструкции. Рычажные усилители. Схемы и расчет усилия зажима. Достоинства и недостатки			
	асчет усилия зажима. Достоинства и недостатки			
	ий. Требования, предъявляемые к ним. Материал, способы изготовления			
	Способы крепления корпусов приспособлений на станках			
30. Направляющие и наст	гроечные элементы приспособлений. Конструкции, материал			

Форма А стр. 7 из 13

31. Делительные и поворотные устройства, назначения		
32. Центры. Конструкции. Область применения		
33. Токарные патроны общего назначений. Область применения		
34.Оправки. Конструкции. Область применения. Достоинства, недостатки		
35. Люнеты. Конструкции. Область применения. Достоинства и недостатки		
36.Требования к безопасности приспособлений		
Промежуточная аттестация (экзамен)	12	
Всего	97/	
DCCIO	97*	

Форма А стр. 8 из 13

#### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД требует наличия:

Помещение - 52. Лаборатория технологического оборудования и оснастки для проведения лабораторных занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки.

Технологическое оборудование: токарно-винторезный станок 1К625, токарный автомат 1А112, координатно-расточной станок, вертикально-фрезерный станок 6Н11, плоскошлифовальный станок 3Г71, универсальный заточной станок, зубообрабатывающие станки: зубофрезерный RS-00, зубофрезерный 5К301, зубодолбежный 5В12, зубострогалиный 5П23Б. Промышленный робот МП - 11. Модели станков: многоцелевого, фрезерного бесконсольного, фрезерного консольного, агрегатного протяжного. Комплект режущих инструментов. Комплект мерительных инструментов. Стенд гидравлический (лабораторный). Комплект узлов металлорежущих станков. Стенд "Схема гидрокопировального суппорта". Стенд "Кинематическая схема станка 1К62". Микрометр (3 шт).

Помещение - 8. Аудитория для проведения практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки.

Аудитория укомплектована ученической мебелью. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, экран, проектор.

Программное обеспечение: Windows 10.

Помещение - 40. Кабинет курсового проектирования. Аудитория укомплектована ученической мебелью: моноблок стол со скамьями. Доска, чертежные столы.

Помещение - 24. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютеры (4 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Копировальные аппараты (4 шт), принтер. Программное обеспечение: Windows 10. Microsoft Office Std 2016.

- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение Перечень рекомендуемых учебных изданий:
  - Основные источники:
- 1. Технологическая оснастка: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 265 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-04476-8. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/515065
  - Дополнительные источники:
- 1. Станочные приспособления : учебник / В.В. Клепиков, Н.М. Султан-заде, В.Ф. Солдатов, А.Г. Схиртладзе. Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. 319 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-00091-583-7. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1989285
  - Периодические издания:
- 1. Вестник МГТУ Станкин [Электронный ресурс] / учредитель ФГБОУ ВО "Московский государственный технологический университет "СТАНКИН". Москва, 2008-2023. Издается с 2007 г.; Выходит 4 раза в год. URL: https://elibrary.ru/contents.asp?id=37750383.
- 2. Вестник Московского Государственного Технического Университета Им. Н.Э. Баумана. Серия Машиностроение [Электронный ресурс] / Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет). Москва, 1990-1991; 1993-2023. Издается с 1990 г.; Выходит 6 раз в год. URL: https://elibrary.ru/contents.asp?id=37035291.

Форма А стр. 9 из 13

3. Машиностроение и компьютерные технологии [Электронный ресурс] / Некоммерческое партнерство "Национальный Электронно-Информационный Консорциум". - Москва, 2019-2023. - Выходит 12 раз в год; Издается с 2003 г.; Предыдущее загл.: Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана (до 2017 года). - URL: https://elibrary.ru/contents.asp?id=39192514.

#### • Учебно-методические:

1. Забирова  $\Gamma$ . Р. Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Технологическая оснастка» для обучающихся по специальности 15.02.16 Технология машиностроения форма обучения — заочная /  $\Gamma$ . Р. Забирова; УлГУ, Автомех. техникум. - 2023. - Неопубликованный ресурс. - URL: http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/14735

2.Забирова Г. Р. Методические указания к выполнению лабораторно-практических работ по дисциплине «Технологическая оснастка» для обучающихся по специальности 15.02.16 Технология машиностроения / Г. Р. Забирова; УлГУ, Автомех. техникум. - 2023. - Неопубликованный ресурс. - URL: http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/14746

$\sim$						
$\mathbf{C}$	$\Gamma$	та	cc	Ra	HC	١.

Act. Библисотекар | Webershe И.Н. | Stelman | 23.05.23

Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

- Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:
  - 1. Электронно-библиотечные системы:
- 1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». Саратов, [2023]. URL: http://www.iprbookshop.ru. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». Москва, [2023]. URL: https://urait.ru. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». Москва, [2023]. URL: https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». Москва, [2023]. URL: https://www.rosmedlib.ru. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / OOO «Букап». Томск, [2023]. URL: https://www.books-up.ru/ru/library/ . Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». Санкт-Петербург, [2023]. URL: https://e.lanbook.com. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.7. ЭБС **Znanium.com**: электронно-библиотечная система: сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: http://znanium.com. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.
- 2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» Электрон. дан. Москва : КонсультантПлюс, [2023].
- 3. Базы данных периодических изданий:

- 3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». Москва, [2023]. URL: http://elibrary.ru. Режим доступа: для авториз. пользователей. Текст: электронный
- 3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». Москва, [2023]. URL: https://id2.action-media.ru/Personal/Products. Режим доступа : для авториз. пользователей. Текст : электронный.
- 4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. Москва, [2023]. URL: https://нэб.рф. Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. Текст : электронный.
- 5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». URL: http://www.edu.ru. Текст : электронный.
- 6. Электронная библиотечная система УлГУ: модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». URL: http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web. Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. Текст: электронный.
  - Программное обеспечение
- 1. OC Microsoft Windows
- 2. MicrosoftOffice 2016
- 3. «МойОфис Стандартный»
- 4. ΚΟΜΠΑC-3D v17

Согласовано:

		In Jeus	
_ Инженер ведущий/	Щуренко Ю.В. /		23.05.2023
Должность сотрудника УИТиТ	ФИО	подпись	дата

#### 3.3. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- 1

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.
- в случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учётом их индивидуальных психофизических особенностей.

Форма А стр. 11 из 13

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

Контроль и оценка результатов освоения УД осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися инливилуальных заланий, исследований.

ния обучающимися индивидуальных заданий, исследований.						
Результаты	Основные показатели оценки ре-	Формы, методы контроля и				
	зультата	оценки результатов обучения				
У1 - осуществлять рациональный	- осуществление рационального вы-	Текущий контроль:				
выбор станочных приспособлений	бора станочных приспособлений для	контроль над выполнением				
для обеспечения требуемой точно-	обеспечения требуемой точности	лабораторных и практиче-				
сти обработки	обработки	ских работ, тестирование,				
У2 - составлять технические задания	- составление технического задания	устный опрос, решение задач				
на проектирование технологической	на проектирование технологической	П				
оснастки	оснастки	Промежуточная аттестация:				
31- назначение, устройство и об-	- анализ назначения, устройства и область применения станочных при-	экзамен				
ласть применения станочных приспособлений	способлений					
32- схемы и погрешность базирова-	- обоснование схем и погрешности					
ния заготовок в приспособлениях	базирования заготовок в приспособ-					
33- приспособления для станков с	лениях					
ЧПУ и обрабатывающих центров	- применение приспособлений для					
ОК 01. Выбирать способы решения	станков с ЧПУ и обрабатывающих					
задач профессиональной деятельно-	центров					
сти применительно к различным						
контекстам						
ОК 02. Использовать современные						
средства поиска, анализа и интер-						
претации информации, и информа-						
ционные технологии для выполне-						
ния задач профессиональной дея-						
тельности						
ОК 03. Планировать и реализовы-						
вать собственное профессиональное						
и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профес-						
сиональной сфере, использовать						
знания по финансовой грамотности						
в различных жизненных ситуациях						
ОК 09. Пользоваться профессио-						
нальной документацией на государ-						
ственном и иностранном языках						
ПК 1.4. Выбирать схемы	Умение:					
базирования заготовок,	выбирать технологическое оборудо-					
оборудование, инструмент и	вание и технологическую оснастку:					
оснастку для изготовления деталей	приспособления, режущий, мери-					
машин	тельный и вспомогательный инст-					
	румент;					
	Знание:					
	классификация баз, назначение и					
	правила формирования комплектов					
	технологических баз					
	инструменты и инструментальные системы;					
	классификация, назначение и об-					
	ласть применения режущих инстру-					
	ментов;					
	классификация, назначение, область					
	применения металлорежущего и					
	аддитивного оборудования					
ПК 3.2. Выбирать оборудование,	Умение:					
инструмент и оснастку для	выбирать способы восстановления и					
осуществления сборки изделий	упрочнения изношенных деталей и					

Форма А стр. 12 из 13

нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса, выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, выбирать подъёмнотранспортное оборудование для осуществления сборки изделий Знание:

технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства, сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним, разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов

Разработчик 3 48 -

Преподаватель Забирова Гульфия Ривкатовна

Форма А стр. 13 из 13