

Ф-Программа практики

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Научно-педагогического совета Автомеханического техникума протокол № 9 от 29.05.2024

А. В. Юдин

<u>29</u> » <u>05</u> 2024

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

	Учебная практика
Профессиональный модуль	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	2

Специальность	15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремон	T
промышленного	борудования (по отраслям)	

Форма обучения: Очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2024 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол №_____ от ____ 20____

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол №_____ от ____ 20____

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол №_____ от ____ 20____

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность,
	ученая степень, звание
Забиров Махмуд Ниязович	преподаватель

СОГЛАСОВАНО	согласовано:	
Представитель работодателя Директор ООО «Подъёмная турова» // // // // // // // // // // // // //	Председатель ПЦК спецдисциплин технического направления .М. Казаков «27» 05 2024	<u>B</u>

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

- 1.1 Цели и задачи, требования к результатам освоения Цель:
- формирование у будущих специалистов практических навыков монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию Задачи:
- усвоение практических основ монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию.

Код и наименование	Показатели освоения компетенции
реализуемой	показатели освоения компетенции
компетенции,	
практический опыт	**
ОК 01. Выбирать способы	Уметь:
решения задач	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или
профессиональной	социальном контексте;
деятельности	-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
применительно к	определять этапы решения задачи;
различным контекстам	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения
	задачи и/или проблемы;
	составить план действия; определить необходимые ресурсы;
	 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных
	сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия
	своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
	Практический опыт:
	 владеть технологическим процессом изготовления и ремонта деталей
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
OK 02 H	машин
ОК 02.Использовать	Уметь:
современные средства	-определять задачи для поиска информации; определять необходимые
поиска, анализа и	источники информации; планировать процесс поиска;
интерпретации	-структурировать получаемую информацию;
информации, и	- выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать
информационные	практическую значимость результатов поиска;
технологии для	-оформлять результаты поиска, применять средства информационных
выполнения задач	технологий для решения профессиональных задач;
профессиональной	-использовать современное программное обеспечение; использовать
деятельности	различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
	Практический опыт:
	-владеть информационно - коммуникационными технологиями в
	профессиональной деятельности
ОК 03. Планировать и	Уметь:
реализовывать собственное	-определять актуальность нормативно-правовой документации в
профессиональное и	профессиональной деятельности;
личностное развитие,	-применять современную научную профессиональную терминологию;
предпринимательскую	определять и выстраивать траектории профессионального развития и
деятельность в	самообразования;
профессиональной сфере,	
	-выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
использовать знания по	
финансовой грамотности в	-оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным
различных жизненных	ставкам кредитования;
ситуациях	-определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в
	рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею;
	-определять источники финансирования.
	Практический опыт:
	- владеть задачами профессионального и личностного развития
ОК 04. Эффективно	Уметь:
взаимодействовать и	-организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с
работать в коллективе и	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной
команде	деятельности
	Практический опыт:
	-владеть профессиональной этикой
ОКО 5. Осуществлять	Уметь:
устную и письменную	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по
j. z. z. j. j. z.	

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Практический опыт:
учетом особенностей социального и культурного контекста	-владеть информационно - коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности
ОК 06. Проявлять гражданско-	Уметь: -описывать значимость своей специальности; применять стандарты
патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	антикоррупционного поведения Практический опыт: -владеть профессиональной этикой
основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	
учетом гармонизации межнациональных и	
межрелигиозных отношений, применять стандарты	
антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей	Уметь: -соблюдать нормы экологической безопасности;
среды, ресурсосбережению,	-соолюдать нормы экологической осзопасности, -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением
применять знания об	принципов бережливого производства;
изменении климата,	-организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об
принципы бережливого производства, эффективно	изменении климатических условий региона. Практический опыт:
действовать в	- владеть правилами экологической безопасности, обеспечивать
чрезвычайных ситуациях	ресурсосбережения, определять принципы бережливого производства
ОК 08. Использовать	Уметь:
средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в	-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в
процессе профессиональной	профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными
деятельности и поддержания	для данной специальности. Практический опыт:
необходимого уровня физической подготовленности	-владеть задачами профессионального и личностного развития
ОК 09.Пользоваться	Уметь:
профессиональной	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные
документацией на	темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые
государственном и иностранном языках	профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
иностранном языках	-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
	-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
	Практический опыт: -владеть информационно - коммуникационными технологиями в
	-владеть информационно - коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности
ПК 1.1. Осуществлять	Уметь:
организационно-	- соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;
производственные работы	- использовать стандартные методики для испытаний оборудования
для подготовки сборки и монтажа промышленного	производства на точность; - использовать контрольно-измерительные приборы для точностных
(технологического)	испытаний оборудования;
оборудования	- искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы;
	- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
	Практический опыт:

	- определения перечня стандартного и специализированного инструмента,
	контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов,
	приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного
	(технологического) оборудования;
	- определения пригодности и готовности к работе оборудования,
	инструмента и комплектующих;
	- поддержания инструмента в работоспособном состоянии;
	- выполнения слесарно-механических работ на промышленном
	(технологическом) оборудовании; - выполнения такелажных и
	грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического)
	оборудования;
	- профилактическиой работы на оборудовании в рамках компетенции при
	подготовке к сборочно-разборочным работам.
ПК 1.2. Проводить сборку,	Практический опыт:
регулировку, дефектовку	- сборки агрегатов технологического оборудования и комплектующих;
агрегатов промышленного	- выполнения работ в соответствии с требованиями технологической
(технологического)	документации;
оборудования	- регулировки агрегатов в случае возникновения отклонений от
	технологической документации;
	- устранения выявленных дефектов сборки;
	- проверки и регулировка функций отдельных агрегатов и систем;
	- выполнения работ по монтажу и испытаниям производственного
	(технологического) оборудования соответствии с технологическим
	процессом;
	- контроля результатов монтажных и сборочных работ промышленного
	(технологического) оборудования.
	Уметь:
	- соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;
	- использовать измерительные средства для определения качества работы;
	- осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью
	грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений;
	- читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах;
	- использовать стандартные методики для испытаний оборудования
	производства на точность.
ПК 1.3. Производить оценку	Практический опыт:
состояния промышленного	- анализа конструкции промышленного (технологического) оборудования
(технологического)	производства, его механизмов и систем с целью выявления его
оборудования после	конструктивных особенностей и специфики эксплуатации;
выполнения наладочных	- испытания промышленного (технологического) оборудования
работ, контроль	производства на точность;
технического состояния	- составления отчетов о результатах проверок промышленного
оборудования при вводе в	(технологического) оборудования производства;
эксплуатацию	- проверки и регулировка функций отдельных агрегатов и систем;
	- контроля состояния деталей и комплектующих изделий с помощью
	средств измерения;
	- контроля агрегатов на соответствие эталонным образцам.
	Уметь:
	- производить регулировки оборудования согласно технической
	документации;
	- выбирать методы и средства контроля точности технологического
	оборудования механосборочного производства;
	- пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами.

1.2. Место практики в структуре программы ППССЗ

Программа ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям),в части освоения основного вида профессиональной деятельности проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и

сдача его в эксплуатацию (по отраслям) и соответствующих профессиональных компетенций.

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям).

1.3. Место прохождения практики

Учебная практика «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) (Учебная практика)» проходит в учебных мастерских.

1.4. Количество часов на освоение программы

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования 216часов (6 недель).

Сроки прохождения учебной практики определяется учебным планом по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и календарным учебным графиком. Практика проводится на 2 курсе.

1.5. Форма промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет по практике

*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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№	Разделы (этапы)	Количество	Виды работ на практике	Формы текущего
п/п	прохождения	часов		контроля
	практики	(недель)		
	Выдача задания на	216/216*	- ознакомление студентов с задачами и	Контроль выполнения
1			содержанием практики на получение	видов работ
			рабочей профессии	
2	Прохождение ТБ	(6 недель)	-инструкция по ТБ	
	Распределение		- чтение чертежей;	
	студентов по		- выбор способов обработки поверхностей и	
	участкам		назначение технологических баз;	
			- ознакомление с назначением и условиями	
3			применения универсальных	
			приспособлений;	
			- ознакомление с назначением и	
			применением слесарного, режущего и	
			мерительного инструментов.	
	Выполнение		Плоскостная разметка: общие понятия;	
	слесарных работ		приспособления для плоскостной разметки;	
			инструменты для плоскостной разметки,	
			подготовка разметки, приемы разметки	
			Рубка металла: общие сведения;	
			инструменты для рубки; процесс рубки;	
4			приемы рубки	
4			Правка и рихтовка металла (холодным	
			способом): общие сведения; правка	
			металла; оборудование для правки;	
			особенности правки (рихтовки) сварных	
			соединений	
			Резка металла: общие сведения; резка	
			ручными ножницами; резка ножовкой;	

		резка ножовкой круглого, квадратного,	
		полосового и листового металла; резка	
		труб ножовкой и труборезом	
		Опиливание металла: общие сведения;	
		классификация напильников; подготовка к	
		опиливанию; приемы опиливания. Паяние	
		металлов Пригоночные операции	
		слесарной обработки простых деталей	
		Сверление: общие сведения; сверла; ручное	
		и механизированное сверление;	
		сверлильные станки; режимы сверления.	
		Зенкерование, зенкование и развертывание	
		отверстий; приемы развертывания	
		Нарезание резьбы: понятие о резьбе;	
		основные элементы резьбы; профили	
		резьбы; инструмент для нарезания резьбы;	
		нарезание внутренней резьбы; нарезание	
		наружной резьбы Понятие о	
		технологическом процессе.	
5	Выполнение	Ознакомление с устройством токарного	
	станочных работ	станка	
	ranso sassas puro s	Упражнения в управлении токарным	
		станком	
		Обработка наружных и торцовых	
		поверхностей	
		Обработка цилиндрических отверстий	
		Обработка фасонных и конических	
		отверстий	
		Нарезание резьбы	
		Комплексные работы на токарных станках	
		Ознакомление с устройством фрезерного	
		станка, упражнения в управлении	
		фрезерным станком	
		Фрезерование плоских поверхностей	
		Фрезерование уступов, канавок, отрезки	
		материалов	
		Фрезерование профильных пазов и канавок	
		Фрезерование фасонных поверхностей	
		Фрезерование с применением делительной	
		головки	
		Комплексные работы на фрезерных	
		станках	
6	Подготовка отчета	Выполнение задания, сбор информации,	
	по практике	обработка материала	
	попрактике	оораоотка материала	

^{*}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.

Тематическое содержание практики

Наименование темы	Количество	Реализуемые	Практическое задание
Выполнение работ	часов 216/216*	компетенции	
Выполнение слесарных работ	72/72*		
Прохождение ТБ	2/2*	OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Инструкция по ТБ
Выдача задания на период практики	2/2*	ОК 1ОК 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Изучение задания
Распределение студентов по участкам	2/2*	ОК 1ОК 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Изучения рабочего места
Плоскостная разметка: общие понятия; приспособления для плоскостной разметки; инструменты для плоскостной разметки, подготовка разметки, приемы	6/6*	ОК 1ОК 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	

T			T
разметки			
Рубка металла: общие сведения;	C / C de	ОК 1ОК 9 .,	5
инструменты для рубки; процесс рубки;	6/6*	ПК 1.1 ПК 1.3.	Выполнение работ
приемы рубки		1110 1.11. 1110 1.5.	
Правка и рихтовка металла (холодным			Выполнение работ
способом): общие сведения; правка		OK 1 OK 0	
металла; оборудование для правки;	6/6*	ОК 1ОК 9 .,	
особенности правки (рихтовки) сварных	0, 0	ПК 1.1 ПК 1.3.	
соединений			
Резка металла: общие сведения; резка	_		D
			Выполнение работ
ручными ножницами; резка ножовкой;		ОК 1ОК 9 .,	
резка ножовкой круглого, квадратного,	12/12*	ПК 1.1 ПК 1.3.	
полосового и листового металла; резка		111C 1.1 111C 1.3.	
труб ножовкой и труборезом			
Опиливание металла: общие сведения;			Выполнение работ
классификация напильников; подготовка к			P
опиливанию; приемы опиливания. Паяние	12/12*	ОК 1ОК 9 .,	
	12/12	ПК 1.1 ПК 1.3.	
металлов Пригоночные операции			
слесарной обработки простых деталей			
Сверление: общие сведения; сверла;			Выполнение работ
ручное и механизированное сверление;		ОК 1ОК 9 .,	
сверлильные станки; режимы сверления.	12/12*		
Зенкерование, зенкование и развертывание		ПК 1.1 ПК 1.3.	
отверстий; приемы развертывания			
Нарезание резьбы: понятие о резьбе;			Выполнания мабот
			Выполнение работ
основные элементы резьбы; профили		0744 0740	
резьбы; инструмент для нарезания резьбы;	12/12*	ОК 1ОК 9 .,	
нарезание внутренней резьбы; нарезание	12/12	ПК 1.1 ПК 1.3.	
наружной резьбы Понятие о			
технологическом процессе.			
Выполнение работ на станках	144/1144*		
•		ОК 1ОК 9 .,	
Прохождение ТБ	2/2*	ПК 1.1 ПК 1.3.	Инструкция по ТБ
	_		
Выдача задания на период практики	2/2*	OK 1OK 9 .,	Изучение задания
, to I	·	ПК 1.1 ПК 1.3.	-3
Распределение студентов по участкам	2/2*	ОК 1ОК 9 .,	Изучения рабочего места
т аспределение студентов по участкам	212	ПК 1.1 ПК 1.3.	изучения расочего места
Выполнение работ на токарных станках	66/66*		
Ознакомление с устройством токарного		ОК 1ОК 9 .,	Выполнение работ
станка	6/6*	ПК 1.1 ПК 1.3.	Banomenne pasor
			D
Упражнения в управлении токарным	12/12*	OK 1OK 9 .,	Выполнение работ
станком		ПК 1.1 ПК 1.3.	
Обработка наружных и торцовых			
	12/12*	ОК 1ОК 9 .,	Выполнение работ
поверхностей	12/12*		Выполнение работ
поверхностей		ОК 1ОК 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	-
	12/12*	ОК 1ОК 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 1ОК 9 .,	Выполнение работ Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий	12/12*	ОК 1ОК 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 1ОК 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических		ОК 1ОК 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 1ОК 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 1ОК 9 .,	-
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий	12/12*	ОК 1ОК 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 1ОК 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 1ОК 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Выполнение работ Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических отверстий	12/12*	OK 1OK 9 ., ΠΚ 1.1 ΠΚ 1.3. OK 1OK 9 ., ΠΚ 1.1 ΠΚ 1.3. OK 1OK 9 ., ΠΚ 1.1 ΠΚ 1.3. OK 1OK 9 .,	Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических	12/12*	OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических отверстий Нарезание резьбы	12/12* 6/6* 6/6*	OK 1OK 9 ., ΠΚ 1.1 ΠΚ 1.3.	Выполнение работ Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических отверстий	12/12*	OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических отверстий Нарезание резьбы Комплексные работы на токарных станках	12/12* 6/6* 6/6*	OK 1OK 9 ., ΠΚ 1.1 ΠΚ 1.3.	Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических отверстий Нарезание резьбы Комплексные работы на токарных станках Выполнение работ на фрезерных станках	12/12* 6/6* 6/6* 12/12*	OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. OK 1OK 9 .,	Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических отверстий Нарезание резьбы Комплексные работы на токарных станках Выполнение работ на фрезерных станках Ознакомление с устройством фрезерного	12/12* 6/6* 6/6* 12/12* 60/60*	OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических отверстий Нарезание резьбы Комплексные работы на токарных станках Выполнение работ на фрезерных станках Ознакомление с устройством фрезерного станка, упражнения в управлении	12/12* 6/6* 6/6* 12/12*	OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. OK 1OK 9 .,	Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических отверстий Нарезание резьбы Комплексные работы на токарных станках Выполнение работ на фрезерных станках Ознакомление с устройством фрезерного	12/12* 6/6* 6/6* 12/12* 60/60*	OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических отверстий Нарезание резьбы Комплексные работы на токарных станках Выполнение работ на фрезерных станках Ознакомление с устройством фрезерного станка, упражнения в управлении фрезерным станком	12/12* 6/6* 6/6* 12/12* 60/60*	OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических отверстий Нарезание резьбы Комплексные работы на токарных станках Выполнение работ на фрезерных станках Ознакомление с устройством фрезерного станка, упражнения в управлении фрезерным станком Фрезерование плоских поверхностей	12/12* 6/6* 6/6* 12/12* 60/60*	OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических отверстий Нарезание резьбы Комплексные работы на токарных станках Выполнение работ на фрезерных станках Ознакомление с устройством фрезерного станка, упражнения в управлении фрезерным станком	12/12* 6/6* 6/6* 12/12* 60/60* 6/6*	OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических отверстий Нарезание резьбы Комплексные работы на токарных станках Выполнение работ на фрезерных станках Ознакомление с устройством фрезерного станка, упражнения в управлении фрезерным станком Фрезерование плоских поверхностей	12/12* 6/6* 6/6* 12/12* 60/60*	OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических отверстий Нарезание резьбы Комплексные работы на токарных станках Выполнение работ на фрезерных станках Ознакомление с устройством фрезерного станка, упражнения в управлении фрезерным станком Фрезерование плоских поверхностей Фрезерование уступов, канавок, отрезки материалов	12/12* 6/6* 6/6* 12/12* 60/60* 6/6* 12/12* 12/12*	OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических отверстий Нарезание резьбы Комплексные работы на токарных станках Выполнение работ на фрезерных станках Ознакомление с устройством фрезерного станка, упражнения в управлении фрезерным станком Фрезерование плоских поверхностей Фрезерование уступов, канавок, отрезки материалов Фрезерование профильных пазов и	12/12* 6/6* 6/6* 12/12* 60/60* 6/6*	OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических отверстий Нарезание резьбы Комплексные работы на токарных станках Выполнение работ на фрезерных станках Ознакомление с устройством фрезерного станка, упражнения в управлении фрезерным станком Фрезерование плоских поверхностей Фрезерование уступов, канавок, отрезки материалов	12/12* 6/6* 6/6* 12/12* 60/60* 6/6* 12/12* 12/12*	OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических отверстий Нарезание резьбы Комплексные работы на токарных станках Выполнение работ на фрезерных станках Ознакомление с устройством фрезерного станка, упражнения в управлении фрезерным станком Фрезерование плоских поверхностей Фрезерование уступов, канавок, отрезки материалов Фрезерование профильных пазов и канавок	12/12* 6/6* 6/6* 12/12* 60/60* 6/6* 12/12* 12/12*	OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3. OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Выполнение работ
поверхностей Обработка цилиндрических отверстий Обработка фасонных и конических отверстий Нарезание резьбы Комплексные работы на токарных станках Выполнение работ на фрезерных станках Ознакомление с устройством фрезерного станка, упражнения в управлении фрезерным станком Фрезерование плоских поверхностей Фрезерование уступов, канавок, отрезки материалов Фрезерование профильных пазов и	12/12* 6/6* 6/6* 12/12* 60/60* 6/6* 12/12* 12/12* 12/12*	OK 1OK 9 ., ПК 1.1 ПК 1.3.	Выполнение работ

головки		ПК 1.1 ПК 1.3.	
Комплексные работы на фрезерных	6/6*	ОК 1ОК 9 .,	Выполнение работ
станках	0/0	ПК 1.1 ПК 1.3.	
Подготовка отчета по практике	6/6*		Сбор информации
2000000 unaversus	6/6*		Дифференцированный
Защита практики	0/0"		зачет

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики требует наличия:

Помещение - 54. Участок станков с ЧПУ для проведения практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной И модульной подготовки Токарный станок с ЧПУ СКЕ6136. Фрезерный станок с ЧПУ. Штангенциркуль электронный ШЦ-150Э (Квалитет)-2шт. Микрометр электронный ЗУБР "Эксперт"-2шт. Помещение - 57. Мастерская слесарная для проведения практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной модульной подготовки Слесарный верстак – 8 шт. Тиски слесарные - 17 шт. Стол мастера. Гидропресс. Станок сверлильный ЈЕТ-15Т. Универсальный вертикальный сверлильный станок 2Н125Л. Эл.станок сверлильный. Кувалда 5 кг с ручкой. Эл.угловая шлифовальная машина 125мм 900вт МШУ2-9-125. Эл.лобзик до 135 мм GST(BOSCH). Эл.пила дисковая до 55 мм GKS5 СЕ(BOSCH). Эл.рубанок 82мм GHO 26-82(BOSCH). Эл.станок токарный по дереву. Эл.шлиф.машина ленточная GBS 75AE(BOSCH). Угольник 250 мм размет.(323425) SPARTA. Угольник 250 мм размет.(323425) SPARTA. Эл.дрель уд.GSB 13RE Б3П (BOSCH). Штангенциркуль ШЦ-1-150(0,05). Угольник УШ 160*100 слесарный. Эл.дрельшуруповертRD-SD320/1 RedVerg. Штангенциркуль электронный ШЦ-150Э. (Квалитет)-2шт. Штангенциркуль ШЦ-1-200 (0,05)-8шт.

Помещение - 58. Мастерская механическая для проведения практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки. Фрезерные станки – 4 шт. Токарно-винторезные станки -2 шт. Токарно-винтовой станок 1М61-8шт. Станки точильно – шлифовальные -3 шт. Механическая ножовка . Станок ленточнопильный MBS-910 DAS. Пресс ножницы . Тумбочки для инструмента, пылесос, тиски станочные -3 шт. Делительная головка . Таль ручная г/п 2тн(h=3м). Микрометр электронный ЗУБР "Эксперт"-3шт. Штангенциркуль ШЦ-1-500 (0,05). Штангенциркуль ШЦ-1 0-125 (0,05) кл.1.

- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение Перечень рекомендуемых учебных изданий:
- Основные источники:
- 1. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 241 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-04387-7. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/514793 2. Рогов, В. А. Технология машиностроения: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 351 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10932-0. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/518121
- Дополнительные источники:

- 1. Технология машиностроения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.]; под общей редакцией А. В. Тотая. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 241 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-09041-3. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/511787
- Периодические издания:
- 1. Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Физико-математические и технические науки / ФГБОУ ВО Балтийский федеральный университет им. И. Канта. Калининград, 2016-2024. Издается с 2005 г. URL: https://elibrary.ru/contents.asp?id=38190135.
- 2. Научное обозрение. Технические науки / Научно-издательский центр "Академия Естествознания. Москва, 2014-2024. Выходит 6 раз в год. Издается с 2016 г. URL : https://elibrary.ru/contents.asp?id=37100842.
- 3. Universum: Технические Науки / Международный центр науки и образования. Москва, 2013-2024. Издается с 2013 г. Выходит 12 раз в год. URL : https://elibrary.ru/contents.asp?id=36852271.
- 4. Машиностроение и компьютерные технологии / Национальный Электронно-Информационный Консорциум. Москва, 2004-2024. 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.
- 5. Вестник МГТУ Станкин / ФГБОУ ВО "Московский государственный технологический университет "СТАНКИН". Москва, 2008-2024. Издается с 2007 г. Выходит 4 раза в год. URL : https://elibrary.ru/contents.asp?id=37750383.
 - Учебно-методические:

Забиров М. Н. ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) УП.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям): методические рекомендации по организации и прохождению учебной практики для студентов, обучающихся по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) всех форм обучения / М. Н. Забиров; УлГУ, Автомех. техникум. - 2024. - Неопубликованный ресурс. - URL: http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/16123. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст: электронный. http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/16123

Согласовано:

Ведущий специалист / Шевякова И.Н. / Левици / 27.05.2024 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, [2024]. 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, [2024]. 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, [2024]. 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, [2024]. URL: https://www.rosmedlib.ru. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст: электронный.
- 1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». Томск, [2024]. 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, [2024]. URL: https://e.lanbook.com. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.7. ЭБС **Znanium.com** :электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». Москва, [2024]. 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, [2024].
- 3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». Москва, [2024]. URL: http://elibrary.ru. Режим доступа: для авториз. пользователей. Текст: электронный
- 4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. Москва, [2024]. URL: https://нэб.рф. Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. Текст : электронный.
- 5. <u>Российское образование</u> : 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. Microsoft Office 2016
 - 3. «Мой Офис Стандартный»

Согласовано:

<u>Инженер ведущий</u> / <u>Щуренко Ю.В.</u> / / / 27.05.2024 подпись

3.3. Общие требования к организации и проведению практики

Учебная практика может проводиться в учебно-производственных мастерских или на машиностроительных, предприятиях города любой формы собственности, на основе общих или индивидуальных договоров, заключаемых между организацией и учебным заведением.

Студенты образовательных учреждений среднего профессионального образования при прохождении производственной практики в учебных мастерских, на предприятиях, в учреждениях, организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- подчиняться действующим в учебных мастерских, на предприятиях, в учреждениях, организациях правилам внутреннего трудового распорядка; изучать и строго соблюдать правила и нормы охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты.

С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие на данном предприятии, в учреждении, организации. На студентов, распространяется трудовое законодательство, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

Контроль за ходом практики осуществляется заместителем директора учебного заведения, руководителями практики, а непосредственно на рабочем месте - квалификационными специалистами, которым поручается проведение практики студентов.

3.4. Требования к кадровому обеспечению

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: педагогические кадры имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Имеющие высшее и среднее специальное образование, соответствующее профилю программ практик.

3.5. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ

Обучающиеся с OB3 и инвалиды проходят практику совместно с другими обучающимися (в учебной группе) или индивидуально (по личному заявлению обучающегося).

Определение мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляется с учетом состояния здоровья и требований к их доступности для данной категории обучающихся. При определении мест и условий (с учётом нозологической группы и группы инвалидности обучающегося) прохождения учебной и производственной практик для данной категории лиц учитываются индивидуальные особенности обучающихся, а также рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При определении места практики для обучающихся с OB3 и инвалидов особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места на практику предоставляются профильной организацией в соответствии со следующими требованиями:

- для обучающихся с OB3 и инвалидов по зрению слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания; наличие видеоувеличителей, луп;
- для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное

нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания;

- для обучающихся с OB3 и инвалидов по слуху слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами для слабослышащих;
- для обучающихся с OB3 и инвалидов по слуху глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения индивидуального задания;
- для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с нарушением функций опорнодвигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место); механизмы и устройства, позволяющие изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула; оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Условия организации и прохождения практики, подготовки отчетных материалов, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике обеспечиваются в соответствии со следующими требованиями:

- Объем, темп, формы выполнения индивидуального задания на период практики устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося указанных категорий. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.
- Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы обучающиеся с ОВЗ и инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (документация по практике печатается увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.
- Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся с OB3 и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, при помощи компьютера, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.
- В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами по всем видам практик предусматривается в электронной информационно- образовательной среде с учётом их индивидуальных психофизических особенностей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

В период прохождения учебной практики обучающиеся ведут документацию:

- 1 Дневник практики
- 2 Отчет по практике

Контроль и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляется руководителем практики от образовательной организации в процессе выполнения обучающимися практических заданий, проектов, также выполнения индивидуальных заданий, исследований, используя ФОС по практике.

Результаты (освоенные компетенции, практический	Основные показатели оценки результатов	Формы, методы контроля и оценки результатов
опыт)	pesymmutob	обучения

ПК 1.1. Осуществлять организационнопроизводственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования

Практический опыт:

П1- определения перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;

- П2 определения пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих;
- П3 выполнения слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании;
- П4 выполнения такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования;
- П5 профилактическиой работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам;

Уметь:

- У1 соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;
- У2 использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность;
- У3 использовать контрольноизмерительные приборы для точностных испытаний оборудования;
- У4 искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы;
- У5 соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.

Знать:

- 31 назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
- 32 приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
- 33- инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
- 35 стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции;
- 36 принципы работы, технические характеристики, конструктивные

Определять перечнь стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.
Выявлять пригодность и готовность

Выявлять пригодность и готовность к работе оборудования, инструмента и комплектующих;

Владеть слесарно-механическими работами на промышленном (технологическом) оборудовании. Выполнять такелажные и грузоподъемные работы при монтаже промышленного (технологического) оборудования. Производить профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам.

Выполнять правила эксплуатации оборудования и оснастки. Применять стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность. Пользоваться контрольно-измерительными приборами для точностных испытаний оборудования.

Пользоваться электронным архивом технической документации на оборудование производства, его механизмы и системы. Выполнять требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.

Определять назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.

Соблюдать приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.

Выполнять инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования. Применять стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции. Знать принципы работы,

технические характеристики,

Текущий контроль: проверка выполнения видов работ

Промежуточная аттестация:

Дифференцированный зачет по учебной практике

Экзамен по модулю квалификационный

особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний;

- 37 система допусков и посадок;
- 38 квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах;
- 39- правила применения доводочных материалов;
- 310 припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке;
- 311 свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок;
- 312 влияние температуры детали на точность измерения;
- 313- порядок работы с электронным архивом технической документации;
- 314 инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности.

ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования

Практический опыт:

- П1 сборки агрегатов технологического оборудования и комплектующих;
- П12 выполнения работ в соответствии с требованиями технологической документации;
- П3 регулировки агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации; П4 устранения выявленных дефектов
- 114 устранения выявленных дефектов сборки;
- $\Pi 5$ проверки и регулировка функций отдельных агрегатов и систем;
- П6 выполнения работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом;
- П7 контроля результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования.

Уметь:

- У1 соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;
- y_2 использовать измерительные средства для определения качества работы;
- У3 осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений;
- У4 читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах;
- У5 использовать стандартные методики

конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний.

Владеть системами допусков и посадок.

Применять квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах.

Использовать правила применения доводочных материалов.

Определять припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке.

Использовать свойстваинструментальных и конструкционных сталей различных марок.

Знать влияние температуры детали на точность измерения.

Соблюдать порядок работы с электронным архивом технической документации.

Исполнять инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности.

Выполнять сборку агрегатов технологического оборудования и комплектующих.

Соблюдать выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации. Владеть регулировкой агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации. Производить устранение выявленных дефектов сборки. Выполнять проверку и регулировку функций отдельных агрегатов и систем.

Выполнять работы по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом.

Осуществлять контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования.

Выполнять соблюдение правил эксплуатации оборудования и оснастки.

Применять измерительные средства для определения качества работы. Производить поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений. Уметь читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах. Применять стандартные методики

для испытаний оборудования производства на точность.

Знать:

- 31 кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы;
- 32 технологические инструкции по сборке;
- 33- назначение инструмента и оборудования;
- 34 способы регулировки собираемых агрегатов;
- 35 назначение технологических жидкостей и способы их применения;
- 36 виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения;
- 37 способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями;
- 38 правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства;
- 39 правила и условия эксплуатации контрольноизмерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудовании производства;
- 310 основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- 311 технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;
- 312 способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин;
- 313 методические, нормативнотехнические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства;
- 314 принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства;
- 315 принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний;
- 316 правила и условия эксплуатации контрольноизмерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического)

для испытаний оборудования производства на точность.

Читать кинематические. гидравлические, электрические и пневматические схемы. Применять технологические инструкции по сборке. Знать назначение инструмента и оборудования; Владеть способами регулировки собираемых агрегатов; Анализировать назначение технологических жидкостей и способы их применения. Выявлять виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения. Владеть способами управления грузоподъемными механизмами и

грузозахватными приспособлениями Применять правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства. Выполнять правила и условия эксплуатации контрольноизмерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудовании производства. Определять основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Соблюдать технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования,

агрегатов и машин. Определять способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин.

Пользоваться методическими, нормативно-техническим и руководящими документами по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства. Определять принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства. Применять принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний.

Применять правила и условия эксплуатации контрольноизмерительных приборов, необходимых для точностных

оборудования производства.	испытаний промышленного
1	(технологического) оборудования
	производства.
	T
ПК 1.3. Производить оценку состояния	
промышленного (технологического)	
оборудования после выполнения	
наладочных работ, контроль технического	
± ' ±	
состояния оборудования при вводе в	
эксплуатацию	
Практический опыт:	A MO THICKING DOTTY WOLLD THE TOTAL
П1 - анализа конструкции промышленного	Анализировать конструкции
(технологического) оборудования	промышленного (технологического)
производства, его механизмов и систем с	оборудования производства, его
целью выявления его конструктивных	механизмов и систем с целью
особенностей и специфики эксплуатации;	выявления его конструктивных
	особенностей и специфики
	эксплуатации.
П2 - испытания промышленного	Владеть методами испытания
(технологического) оборудования	промышленного (технологического)
производства на точность;	оборудования производства на
	точность.
П3 - составления отчетов о результатах	Выполнять составление отчетов о
проверок промышленного	результатах проверок
(технологического) оборудования	промышленного (технологического)
производства;	оборудования производства.
П4 - проверки и регулировка функций	Производить проверки и
отдельных агрегатов и систем;	регулировка функций отдельных
•	агрегатов и систем.
П5 - контроля состояния деталей и	Владеть контролем состояния
комплектующих изделий с помощью	деталей и комплектующих изделий с
средств измерения;	помощью средств измерения.
П6 - контроля агрегатов на соответствие	Выполнять контроль агрегатов на
эталонным образцам.	соответствие эталонным образцам.
Уметь:	coorbererbite oranomism copusquii.
У1 - производить регулировки оборудования	Производить регулировки
согласно технической документации;	оборудования согласно технической
согласно технической документации,	документации;
V2 PLIGHTON MATCHEL H CHARGED CONTROLL	Владеть выбором методов и
У2 - выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования	средствами контроля точности
механосборочного производства;	технологического оборудования
372	механосборочного производства.
УЗ - пользоваться контрольно-	Пользоваться контрольно-
измерительными приборами и	измерительными приборами и
инструментами.	инструментами.
Знать:	
31 - методики стандартных испытаний на	Владеть методами стандартных
точность промышленного	испытаний на точность
(технологического) оборудования	промышленного (технологического)
производства;	оборудования производства.
32 - виды отчетной документации, правила	Применять виды отчетной
аа сооторнация и зополия:	TOWNSON THE PROPERTY OF

ее составления и заполнения;

оформлению отчетов;

33 - нормативно-технические документы по

документации, правила ее

составления и заполнения.

Владеть нормативно-технической

документацией по оформлению

	l amyaman	
34 - методики стандартных испытаний на	отчетов. Применять методики стандартных	
точность промышленного	испытаний на точность	
(технологического) оборудования	промышленного (технологического)	
производства.	оборудования производства.	
производетва.	оборудования производства.	
ОК 1. Выбирать способы решения задач	- распознавать задачу и/или	Интерпретация результатов
профессиональной деятельности,	проблему в профессиональном и/или	наблюдений за
применительно к различным контекстам	социальном контексте;	деятельностью
	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные	обучающегося в процессе освоения образовательной
	части;	программы
	- определять этапы решения задачи;	программы
	- выявлять и эффективно искать	
	информацию, необходимую для	
	решения задачи и/или проблемы;	
	- составить план действия;	
	определить необходимые ресурсы;	
	владеть актуальными методами	
	работы в профессиональной и	
	смежных сферах;	
	- реализовать составленный план;	
	оценивать результат и последствия	
	своих действий (самостоятельно или	
OK A. H.	с помощью наставника).	
ОК 2. Использовать современные средства	- определять задачи для поиска	
поиска, анализ и интерпретации	информации; определять	
информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	необходимые источники информации;	
для выполнения задач профессиональной деятельности	- планировать процесс поиска;	
деятельности	- структурировать получаемую	
	информацию;	
	- выделять наиболее значимое в	
	перечне информации;	
	- оценивать практическую	
	значимость результатов поиска;	
	- оформлять результаты поиска	
ОК 3. Планировать и реализовывать	- определять актуальность	
собственное профессиональное и	нормативно-правовой документации	
личностное развитие, предпринимательскую	в профессиональной деятельности;	
деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	-применять современную научную профессиональную терминологию;	
грамотности в различных жизненных	определять и выстраивать	
ситуациях	траектории профессионального	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	развития и самообразования	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и	- организовывать работу коллектива	
работать в коллективе и команде	и команды; взаимодействовать с	
	коллегами, руководством,	
	клиентами в ходе профессиональной	
011.5	деятельности.	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную	- грамотно излагать свои мысли и	
коммуникацию на государственном языке	оформлять документы по	
Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	профессиональной тематике на	
контекста.	государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 6. Проявлять гражданско-	- описывать значимость своей	
патриотическую позицию, демонстрировать	профессии (специальности)	
осознанное поведение на основе	1 1 1 (
традиционных общечеловеческих		
ценностей, в том числе с учетом		
гармонизации межнациональных и		
межрелигиозных отношений, применять		
стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 7. Содействовать сохранению	- соблюдать нормы экологической	
окружающей среды, ресурсосбережению,	безопасности; определять	

уровня физической подготовленности. целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности. -владеть задачами профессиональной опроизнесенных высказываний на иностранном языках. ОК 9 Пользоваться профессиональной произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		_
рофективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности. -владеть задачами профессиональной пробризнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		
оку ов. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. Ократов обществения и укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности. -владеть задачами профессиональной специальности от и личностного развития ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 9 Пользоваться профессиональной профилактики перенапряжения характерными для данной специальности. -владеть задачами профессиональные и обытовые), понимать тексты на базовые профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		рамках профессиональной
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 9 пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 9 пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 9 пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 9 пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 9 пользоваться профессиональной документацией на государственном и профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные и профессиональные и профессиональные и профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения	эффективно действовать в чрезвычайных	деятельности по специальности.
культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ———————————————————————————————————	ситуациях.	
укрепления здоровья, достижения жизненьых и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности. -владеть задачами профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном зыках. - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения	ОК 08. Использовать средства физической	-использовать физкультурно-
жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальностивладеть задачами профессионального и личностного развития ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 9 Пользоваться профессиональной на государственном и иностранном языках. ОК 9 Пользоваться профессиональной на государственном и иностранном языках. ОК 9 Пользоваться профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения	культуры для сохранения и укрепления	оздоровительную деятельность для
уровня физической подготовленности. целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности. -владеть задачами профессиональной специальности. -владеть задачами профессионального и личностного развития - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения	здоровья в процессе профессиональной	укрепления здоровья, достижения
приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальностивладеть задачами профессионального и личностного развития ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения	деятельности и поддержания необходимого	жизненных и профессиональных
профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальностивладеть задачами профессионального и личностного развития ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения	уровня физической подготовленности.	целей; применять рациональные
-пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальностивладеть задачами профессионального и личностного развития ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		приемы двигательных функций в
профилактики перенапряжения характерными для данной специальностивладеть задачами профессионального и личностного развития ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. — понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		профессиональной деятельности;
характерными для данной специальностивладеть задачами профессионального и личностного развития ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. — понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		-пользоваться средствами
специальностивладеть задачами профессионального и личностного развития ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. — понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		профилактики перенапряжения
-владеть задачами профессионального и личностного развития ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. — понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		характерными для данной
Ного и личностного развития ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		специальности.
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		-владеть задачами профессиональ-
документацией на государственном и иностранном языках. произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		ного и личностного развития
иностранном языках. известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения	ОК 9 Пользоваться профессиональной	- понимать общий смысл четко
иностранном языках. известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения	документацией на государственном и	произнесенных высказываний на
базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения	иностранном языках.	
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		и бытовые), понимать тексты на
знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		базовые профессиональные темы;
профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		- участвовать в диалогах на
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		знакомые общие и
себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		профессиональные темы;
себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		- строить простые высказывания о
и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		
и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения		деятельности; - кратко обосновывать
- писать простые связные сообщения		
- писать простые связные сообщения		и планируемые);
на знакомые или интересующие		на знакомые или интересующие
профессиональные темы		профессиональные темы

Разработчик преподаватель Забиров Махмуд Ниязович

лист изменений

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО председателя ПЦК/УМС, реализующий (его) дисциплину	Подпись