МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

		УТВЕРЖ,	дено
	прика	зом директора ГБПС	У МО
«Лух	ковицки	ий авиационный техн	икум»
от «	>>	2021 г. №	/УР
		Директор ГБПС	У МО
«Лух	ковицки	ий авиационный техн	икум»
•		А.К. Шо	олохов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ 02. Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном

специальность 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

РП.ПМ.02.15.02.15/4

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства**, на основе примерной программы профессионального модуля «Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном».

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Разработчик:

<u>Вишвякова Ирина Николаевна,</u> преподаватель <u>ГБПОУ МО «Луховицкий</u> авиационный техникум»

Казанков Евгений Евгеньевич, преподаватель <u>ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»</u>

<u>Иванова Ирина Сергеевна, преподаватель высшей категории ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум».</u>

РАССМОТРЕНА цикловой комиссией специальности 15.00.00 Председатель комиссии ______ И.С. Иванова Протокол № 7 « 12 » марта 2021 г.

СОГЛАСОВАНА зам. директора по УР ГБПОУ МО ЛАТ _______ О.В. Рыбакова « 22 » марта 2021 г.

Рецензенты:

И.С. Иванова председатель цикловой комиссии специальности

15.00.00 ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

И.А. Колганов Зам. начальника отдела по механообработке и разработки

программ отд.7256 AO «РСК «МиГ» ПК № 1»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения примерной рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
OK 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,
	применительно к различным контекстам
OK 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для
	выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное
	развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,
	руководством, клиентами
OK 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном
	языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное
	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления
	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание
	необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и
	иностранном языке
OK 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-
	мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с
	коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования,
	ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый,
	критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную
	жизнестойкость.
ЛР 33	Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и
	других государств, способности к межнациональному и
	межконфессиональному согласию
ЛР 36	Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в
	механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном
ЛР 37	Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и
	техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в
HD 20	том числе в автоматизированном производстве
ЛР 38	Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и
	техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в
	автоматизированном производстве
ЛР 41	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ЛР 43	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и
	готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в
	механосборочном производстве, в том числе автоматизированном
ПК 2.1	Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с
	производственными задачами по сборке узлов или изделий.
ПК 2.2	Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора
	оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в
	соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов
	или изделий.
ПК 2.3	Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на
	основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в
	соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем
	автоматизированного проектирования.
ПК 2.4	Осуществлять выполнение расчётов параметров процесса сборки узлов или
	изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно
	нормативным требованиям, в том числе с использованием систем
	автоматизированного проектирования.
ПК 2.5	Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента,
	материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и
	оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том
HII. 0. (числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.6	Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов
	или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том
ПК 2.7	числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
11K 2./	Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного
	сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том
	числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.8	Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной
11K 2.6	сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в
	целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных
	участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной
	технологической документацией.
ПК 2.9	Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в
	соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или
	изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными
	условиями технологического процесса.
ПК 2.10	Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных
	производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с
	использованием систем автоматизированного проектирования.

В результате освоения профессионального модуля студент должен: иметь использования шаблонов типовых схем сборки изделий; выбора способов базирования соединяемых деталей; практический выбора технологических маршрутов для соединений из базы опыт маршрутов, разработанных ранее; поиска и анализа необходимой информации для выбора наиболее подходящих технологических решений; разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений; документации применения конструкторской ДЛЯ разработки технологической документации; проведения расчётов параметров сборочных процессов узлов и изделий; применения САЕ систем для расчётов параметров сборочного процесса; подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования; применения систем автоматизированного проектирования для выбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений и оборудования; оформления маршрутных и операционных технологических карт для сборки **У**ЗЛОВ или изделий на сборочных участках машиностроительных производств; составления технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирование сборочных технологических операций; использования систем автоматизированного проектирования приложении к оформлению технологической документации по сборке узлов или изделий. управляющих разработки программ ДЛЯ автоматизированного сборочного оборудования; применения автоматизированного рабочего места технологапрограммиста для разработки и внедрения управляющих программ к сборочному автоматизированному оборудованию и промышленным роботам; реализации управляющих программ для автоматизированной сборки изделий на станках с ЧПУ; применения технологической документации реализации технологии сборки с помощью управляющих программ; организации эксплуатации технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями процесса сборки; сопоставления требований технологической документации и реальных условий технологического процесса; разработки и составления планировок участков сборочных цехов; применения систем автоматизированного проектирования для разработки планировок; узлов или изделий; уметь

выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий; выбирать способы базирования соединяемых деталей;

оптимизировать рабочие места с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли; разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий;

читать чертежи сборочных узлов;

использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства;

выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);

определять последовательность сборки узлов и деталей;

рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации;

использовать САЕ системы при выполнении расчётов параметров сборки узлов и деталей;

выбирать и применять сборочный инструмент, материалы в соответствии с технологическим решением;

применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий;

оформлять технологическую документацию;

оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств;

применять системы автоматизированного проектирования при оформлении карт технологического процесса сборки;

составлять управляющие программы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве;

применять системы автоматизированного проектирования для разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования;

реализовывать управляющие программы для автоматизированной сборки узлов или изделий;

пользоваться технологической документацией при разработке управляющих программ по сборке узлов или изделий;

эксплуатировать технологические сборочные приспособления для удовлетворения требования технологической документации и условий технологического процесса;

осуществлять компоновку участка сборочного цеха согласно технологическому процессу;

применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки;

знать

технологические формы, виды и методы сборки;

принципы организации и виды сборочного производства;

этапы проектирования процесса сборки;

комплектование деталей и сборочных единиц;

последовательность выполнения процесса сборки;

виды соединений в конструкциях изделий;

подготовка деталей к сборке;

назначение и особенности применения подъёмно-транспортного, складского производственного оборудования;

основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства;

типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении;

оборудование и инструменты для сборочных работ;

процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений;

технологические методы сборки, обеспечивающие качество сборки узлов;

методы контроля качества выполнения сборки узлов;

7

требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке;

требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий;

основы инженерной графики;

этапы сборки узлов и деталей;

классификацию и принципы действия технологического оборудования механосборочного производства;

порядок проектирования технологических схем сборки;

виды технологической документации сборки;

правила разработки технологического процесса сборки;

виды и методы соединения сборки;

порядок проведения технологического анализа конструкции изделия в сборке;

виды и перечень технологической документации в составе комплекта по сборке узлов или деталей машин;

пакеты прикладных программ;

принципы составления и расчёта размерных цепей;

методы сборки проектируемого узла;

порядок расчёта ожидаемой точности сборки;

применение систем автоматизированного проектирования для выполнения расчётов параметров сборочного процесса;

нормативные требования к сборочным узлам и деталям;

правила применения информационно вычислительной техники, в том числе CAE систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин;

назначение и конструктивно-технологические признаки собираемых узлов и изделий;

технологический процесс сборки узлов или деталей согласно выбранному решению;

конструктивно-технологическую характеристику собираемого объекта;

основы металловедения и материаловедения;

применение систем автоматизированного проектирования для подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента и приспособлений;

основные этапы сборки:

последовательность прохождения сборочной единицы по участку;

виды подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств;

требования единой системы технологической документации к составлению и оформлению маршрутной операционной и технологических карт для сборки узлов;

системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов;

виды и типы автоматизированного сборочного оборудования;

технологический процесс сборки детали, её назначение и предъявляемые требования к ней;

схемы, виды и типы сборки узлов и изделий;

автоматизированную подготовку программ систем автоматизированного проектирования;

системы автоматизированного проектирования и их классификацию; виды программ для преобразования исходной информации;

последовательность автоматизированной подготовки программ;

последовательность реализации автоматизированных программ;

коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами;

основы автоматизации технологических процессов и производств; приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов;

технологию обработки заготовки;

основные и вспомогательные компоненты станка;

движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях; элементы интерфейса, входные и выходные формы и информационные базы;

виды, типы, классификацию и применение сборочных приспособлений;

требования технологической документации к сборке узлов и изделий; применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса и согласно техническим требованиям; виды, порядок проведения и последовательность технологического

процесса сборки в машиностроительном цехе; основные принципы составления плана участков сборочных цехов;

правила и нормы размещения сборочного оборудования; виды транспортировки и подъёма деталей;

виды сборочных цехов;

принципы работы и виды систем автоматизированного проектирования;

типовые виды планировок участков сборочных цехов;

 ✓ основы инженерной графики и требования технологической документации к планировкам участков и цехов.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 795 часов

Из них на освоение МДК: 523 часа

на практики: учебную – 72 часов и производственную – 180 часов

Самостоятельная работа — 40 часов Промежуточная аттестация — 20 часов

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

				Объём профессионального модуля, час.							
			. 4	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час. Обучение по МДК, в час. Практики					-	Самосто	
Коды профессио нальных общих компетенц ий	Наименования разделов профессионального модуля	Объём профес сиональ ного модуля, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	всего, часов	Промежут. аттест.	Лабораторных и практических занятий на	Курсовых работ (проектов)	учебная, часов	Практики производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	Консуль -тации	ятельная работа ¹
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.1 - ПК 2.6 ПК 2.9 - ПК 2.10 ОК 01- ОК	Раздел 01. Разработка технологического процесса и оформление технологической документации по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования.	402	160	332		160	30	40	-	10	30
ПК 2.7 ПК 2.8 ОК 01- ОК 11	Раздел 02. Разработка и реализация управляющих программ для автоматизированной сборки узлов и изделий.	193	60	151		60		32	180		10
	Производственная практика Всего:	775	220	483	18	220	30	72	180	10	40

1 .

¹Тематика самостоятельных работ в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием профессионального модуля

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и	Содержание учебного материала,		
тем профессионального	лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа		
модуля (ПМ),	обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов	
междисциплинарных курсов			
(МДК)			
1	2	3	
<u>-</u>	нологического процесса и оформление технологической документации по сборке узлов		
	гем автоматизированного проектирования		
	неский процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с	362	
	изированного проектирования	10.5	
	ический процесс сборки узлов и изделий	136	
Тема 1.1.1 Основные понятия		42	
сборки узлов и изделий	1. Общие вопросы технологии сборки: основные понятия и определения.		
	2. Классификация соединений деталей машин.		
	3. Конструкторские и технологические размерные цепи. Реализация размерных связей в		
	процессе сборки. Основы расчёта размерных цепей.		
	4. Причины отклонений в размерных связях, возникающих при сборке узлов и изделий.		
	Проявление отклонений формы, относительного поворота поверхностей деталей и		
	расстояния между ними.		
	5. Деформирование деталей в процессе сборки.		
	6. Качество сборки: подготовка деталей к сборке, точность сборки, методы достижения		
	заданной точности сборки, технический контроль качества сборки, окраска изделий.		
	7. Погрешности измерений. Выбор и разработка методов и средств оценки точности		
	геометрических показателей узлов и изделий.		
	8. Классификация и характеристика сборочного оборудования. Сборочные станки.		
	Сборочные линии.		
	9. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке: ручной и механизированный		
	сборочный инструмент, универсальные и специальные приспособления, применяемые в		
	сборочном процессе.		
	10. Основы ресурсосбережения и охраны труда на участках механосборочных		
	производств.		

	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие «Классифицировать соединения деталей машин».	
	2. Практическое занятие «Рассчитать размерную цепь».	10
	3. Практическое занятие «Подобрать оборудование и инструмент к сборочной операции».	
	4. Практическое занятие «Подобрать приспособление для выполнения сборочной операции».	
Тема 1.1.2 Система	Содержание	10
автоматизированного	1. Создание и редактирование объекта сборки.	
проектирования CAD для		
создания объекта сборки	3. Основы трехмерного моделирования сборочного процесса.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	80
	1. Практическое занятие «Создание и редактирование сборочного объекта» (по вариантам).	80
Тема 1.1.3 Системы	Содержание	10
автоматизированного проектирования при выборе	1. САПР при выборе сборочного инструмента и технологических приспособлений: виды, назначение, применение, роль.	
конструктивного исполнения сборочного инструмента,	2. Подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений для сборки.	
технологических	3. Подбор оборудования с применением САПР.	
приспособлений и	Тематика практических занятий и лабораторных работ	20
оборудования	1. Практическое занятие «Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки	20
	узлов или изделий с применением САПР» (по вариантам).	
Тема 1.1.4 Технология сборки	Содержание	10
соединений	1. Классификация соединений деталей при сборке.	
	2.Сборка разъёмных соединений: резьбовых, шпоночных, шлицевых, неподвижных	
	конических. Расчёт резьбового соединения.	
	3. Сборка неразъёмных соединений: сборка соединений с гарантированным натягом,	
	получаемых развальцовыванием, заклёпочных, сваркой, пайкой, склеиванием. Расчёт	
	сборки неподвижного соединения с натягом.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Практическое занятие «Расчёт болтового соединений».	2
Тема 1.1.5 Системы	Содержание	20
автоматизированного 1. Обзор систем САПР для выполнения расчётов параметров сборки: САЕ-системы.		20
проектирования при		
1 1 -T	2. 5 Table 2 Date of the Letter termination the man map was a cope more inpodesses.	

выполнении расчётов		
параметров сборки узлов или	системы, типы данных, ввод и редактирование формул, настройка параметров вычислений.	40
изделий	Тематика практических занятий и лабораторных работ	40
	1. Практическое занятие «Расчёт параметров сборки изделия (по вариантам) САЕ- системе».	40
Тема 1.1.6 Сборка типовых	Содержание	22
сборочных единиц	1. Сборка изделий с базированием по плоскостям: схемы установки, методы обеспечения точности, примеры.	
	2. Сборка изделий с подшипниками: скольжения и качения. Виды, элементы подшипников, классы точности, поля допусков, применение, последовательность технологии сборки.	
	3. Сборка составных валов: с муфтами, коленчатые валы. Типизация муфт по принципу действия, по конструкции, последовательность сборки. Виды валов, последовательность сборки в зависимости от вида.	
	4. Сборка шатунно-поршневых групп: виды, требования к точности, порядок сборки.	
	5. Сборка зубчатых, червячных, цепных и ремённых передач. Виды передач, степени точности, методы обработки и порядок сборки.	
	6. Балансировка деталей и узлов.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Практическое занятие «Определить соединения деталей машин».	2
Тема 1.1.7 Основы разработки	Содержание	22
технологических процессов по сборке узлов и изделий	1. Структура процесса сборки. Исходная информация для разработки технологического процесса. Последовательность разработки технологического процесса.	
	2. Изучение и анализ исходной информации. Определение типа производства и организационной формы сборочного производства.	
	3. Анализ технологичности конструкции изделия. Анализ базового (типового) технологического процесса сборки узлов и изделий.	
	4. Размерный анализ собираемых изделий. Выбор методов обеспечения точности сборки. Разработка и анализ технологической схемы сборки.	
	5. Схема сборки изделия: общая и узловая. Определение целесообразной степени	
	разбиения изделия на сборочные единицы (узлы) и последовательность соединения всех единиц сборки и деталей.	
	1	
	6. Определение необходимого перечня операций сборки изделий или узлов. Назначение	
	отределение неооходимого перечня операции соорки изделии или узлов. назначение технологических баз. Выбор сборочного оборудования и средств технологического оснащения для осуществления сборочного процесса.	

	8. Проверка качества сборки соединения.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие «Составление схемы общей и узловой сборки изделия (по вариантам)».	2
	2. Практическое занятие «Разработка технологического процесса сборки изделия (по вариантам)».	2
Раздел 2 МДК 02.01 Технологи	ическая документация по сборке узлов или изделий	8
Тема 1.2.1 Классификация	Содержание	6
технологической документации по сборке изделий.	1. Стандарты технологических процессов сборки узлов и изделий: ЕСТД (Единая система технологической документации) и ЕСТПП (Единая система технологической подготовки производства). ГОСТ 23887-79 ЕСКД. Сборка. Термины и определения. ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. ГОСТ 3.1407-86 Единая система технологической документации (ЕСТД). Формы и требования к заполнению и оформлению документов на технологические процессы (операции), специализированные по методам сборки. 2. Технологическая документация по сборке изделий: основная и вспомогательная, документация общего и специального назначения. 3. Технологическая документация общего и специального назначения: карта эскизов, технологическая инструкция, маршрутная карта, карта технологического процесса, операционная карта, комплектовочная карта, ведомость оснастки и оборудования, ведо-	
	мость сборки изделия, карта типового (группового) технологического процесса, карта	
	типовой (групповой) операции.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
<u> </u>	1. Практическое занятие «Заполнить технологическую документацию».	20
	о процесса сборки детали с применением САПР. детали, разработка и оформление маршрутной/операционной технологической карты для	30
Учебная практика раздела 1		30
Виды работ		
	о процесса по сборке узлов или изделий.	
<u> </u>	кнологической документации: маршрутной/операционной технологической карты сборки.	
	еализация управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий	161
	е программы для автоматизированной сборки узлов или изделий	151
	рограммирования сборочного процесса узлов или изделий	54 12
Тема 2.1.1 Основные этапы Содержание		

сборочного процесса	1. Установка (базирование) собираемых элементов в сборочном приспособлении и их	
	фиксация в базово-фиксирующем устройстве.	
	2. Выполнение сборочных соединений (болтовые, заклёпочные, сварочные и т.д.).	
	3. Расфиксация и извлечение собранного изделия.	
Тема 2.1.2	Содержание	16
Автоматизированное сборочное оборудование	1. Автоматизация сборки. Виды автоматизированного сборочного оборудования, применяемые на сборочных участках машиностроительных производств. Автоматизированные линии сборки.	
	2. Особенности устройства и конструкции сборочного оборудования с программным управлением.	
	3. Оценка подготовленности конструкции изделия к автоматизированной сборке.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие «Описание принципа работы станка с программным управлением при сборке изделия».	4
Тема 2.1.3 Введение в		22
программирование сборки узлов или изделий	1. Основы программирования сборочного оборудования. Этапы подготовки управляющей программы: анализ сборочного чертежа детали, выбор станка и инструмента, приспособлений, технологических и размерных баз.	
	 Написание простой управляющей программы для сборки изделия. Создание управляющей программы для сборки изделия на персональном компьютере. Передача управляющей программы на станок. Проверка управляющей программы на 	
	станке. Техника безопасности при эксплуатации станков с ЧПУ.	
	ка и реализация управляющих программ для сборки узлов или изделий	97
Тема 2.3.1 Методы	Содержание	16
программирования сборочного процесса	 Программирование при помощи CAD/CAM/CAE-систем. Общая схема работы с CAD/CAM системой при сборке. Эффективные приёмы программирования в CAD/CAM системах. 	
Тема 2.3.2 Управление	Содержание	12
станком с программным	1.Основные основные режимы работы станка для сборки узлов или изделий.	- -
управлением	2. Реализация управляющей программы для сборочного станка.	
	3.Управление режимами сборки узлов или изделий.	
Гема 2.3.3 Программирование Содержание		12
сборочного процесса в САМ-	1. Обзор технологии сборки с применением САМ-систем.	
системе	2. Инструменты сборочного процесса в САМ-системе.	
	1 1 1	

3. Оценка точности сборки узлов или деталей в САМ-системе.			
Тематика практических занятий и лабораторных работ			
1. Практическое занятие «Программирование сборки изделия в САМ-системе (по вариантам)».	30		
2. Практическое занятие «Программирование сборки узла в САМ-системе (по вариантам)».	26		
Дифференцированный зачет	1		
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2	10		
1. Составление управляющей программы сборки (по вариантам)			
2. Составление управляющей программы сборки в САМ-системе (по вариантам)			
Учебная практика раздела 2	10		
Виды работ			
1. Реализация разработанных управляющих программ на сборочном станке для сборки узлов и изделий различного			
назначения.			
2. Разработка управляющих программ на сборочном станке для сборки узлов и изделий различного назначения.			
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю			
Виды работ:			
1. Разработка технологического процесса сборки узла или изделия машиностроительного цеха и оформление			
технологической документации сборки.			
2. Разработка управляющих программ на сборочных станках с применением CAD/CAM систем для сборки изделий.			
3. Ознакомление с автоматизированным рабочим местом оператора сборочного станка и реализация управляющей			
программы по сборке узлов или изделий.			
Bcero			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации примерной программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технология машиностроения», оснащенный оборудованием: комплект методических разработок для выполнения практических занятий; письменные столы, стулья, классная доска, стол преподавателя; проектор; наглядные пособия; учебнометодический комплекс дисциплины.

Лаборатории «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ», «Процессы формообразования и инструменты», «Технологическое оборудование и оснастка», оснащенные в соответствии с п.6.1.2.1 Примерной программы по специальности.

Мастерские «Участок станков с ЧПУ», «Участок аддитивных установок», оснащенные в соответствии с п.6.1.2.2 Примерной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

1.2.1. Печатные издания

Основные источники:

- 1. В.В.Ермолаев Разработка технологических процессов изготовления деталей машин Учебник.- М.:Академия,2017
- 2. Ильянков А.И. Технология машиностроения. Практикум и курсовое проектирование. Учебное пособие М.: Академия, 2019
- 3. А.К.Хайбуллов Управляющие программы для автоматизированной сборки узлов и изделий Учебник.- М.:Академия,2020
- 4. В.И. Левин Информационные технологии в машиностроении Учебник.-М.:Академия, 2019
- 5. Ильянков А.И. Технология машиностроения. Основные методы разработки технологических процессов. Электронный ресурс по курсу М.:Академия, 2015
- 6. Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов. Учебник.-М.: Академия. 2015
- 7. В.Н.Пателеев. Основы автоматизации производства Учебник.- М.: Академия, 2017

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий.	Определяет этапы выполнения работы на основании выданного задания. Определяет технологические задачи, необходимые для осуществления производственного процесса изготовления деталей.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.	Осуществляет поиск, систематизацию и анализ информации для выполнения своей работы. Выбирает наиболее подходящее технологическое решение на основе проанализированной информации.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	Выполняет разработку технологической документации: маршрутных и операционных карт изготовления деталей. Применяет системы автоматизированного проектирования при разработке технологических документов. Применяет конструкторскую документацию и нормативные требования в рамках своей профессиональной деятельности при разработке технологической документации.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 2.4 Осуществлять выполнение расчётов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с	Рассчитывает параметры резания при механической обработке: протягивании, резьбонарезании, зубообработки, точении, сверлении, фрезеровании и шлифовании. Рассчитывает параметры	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса

использованием систем	работы аддитивного	оценка результатов
автоматизированного	оборудования.	
проектирования.	Использует системы	
	автоматизированного	
	проектирования для	
	выполнения расчётов	
	механической обработки.	
ПК 2.5 Осуществлять подбор	Подбирает инструмент,	Экспертное
конструктивного исполнения	технологические	наблюдение
сборочного инструмента,	приспособления, оборудование,	выполнения
материалов исполнительных	материал режущей части для	практических работ на
элементов инструмента,		учебной и
приспособлений и оборудования	реализации технологического	производственной
в соответствии с выбранным	процесса.	практиках:
технологическим решением, в	Применяет систему	оценка процесса
том числе с использованием	автоматизированного	оценка результатов
систем автоматизированного	проектирования для подбора	
проектирования.	инструмента, технологических	
	приспособлений и	
	_	
THE 2 CO. 1	оборудования.	
ПК 2.6 Оформлять маршрутные	Оформляет маршрутные,	Экспертное
и операционные	операционные и маршрутно-	наблюдение
технологические карты для	операционные технологические	выполнения
сборки узлов или изделий на	карты по изготовления деталей.	практических работ на
сборочных участках	Использует системы	учебной и
машиностроительных	автоматизированного	производственной
производств, в том числе с	проектирования для	практиках:
использованием систем		оценка процесса
автоматизированного	оформления технологических	оценка результатов
проектирования.	карт по обработке заготовок.	
ПК 2.7 Осуществлять	Разрабатывает управляющие	Экспертное
разработку управляющих	программы для	наблюдение
программ для	металлорежущих станков при	выполнения
автоматизированного	изготовлении деталей.	практических работ на
сборочного оборудования в	Разрабатывает управляющие	учебной и
целях реализации принятой		производственной
технологии сборки узлов или	программы для аддитивного	практиках:
изделий на сборочных участках	оборудования.	оценка процесса
машиностроительных	Применяет управляющие	оценка результатов
производств, в том числе с	программы на станках для	
использованием систем	обработки заготовок.	
автоматизированного	Использует CAD/CAM	
проектирования.	системыв разработке	
	• •	
ПИ 2.0 Остана	управляющих программ.	Drugger
ПК 2.8 Осуществлять	Реализует управляющие	Экспертное
реализацию управляющих	программы на	наблюдение
программ для	металлообрабатывающих	выполнения
автоматизированной сборки	станках с программным	практических работ на
узлов или изделий на	управлением.	учебной и
автоматизированном сборочном	Реализует управляющие	производственной
оборудовании в целях	программы для аддитивного	практиках:
реализации принятой технологии	оборудования.	оценка процесса

-6	Пата	
сборки узлов или изделий на	Применяет технологическую	оценка результатов
сборочных участках	документацию для реализации	
машиностроительных	управляющих программ.	
производств в соответствии с		
разработанной технологической		
документацией.		
ПК 2.9 Организовывать	Организует применение	Экспертное
эксплуатацию технологических	технологических	наблюдение
сборочных приспособлений в	приспособлений на основании	выполнения
соответствии с задачами и	технологической документации	практических работ на
условиями технологического	для реализации	учебной и
процесса сборки узлов или	технологического процесса.	производственной
изделий сообразно с	Применяет на практике	практиках:
требованиями технологической	требования технологической	оценка процесса
документации и реальными	документации к ведению	оценка результатов
условиями технологического	технологического процесса по	2 0
процесса.	изготовлению деталей.	
ПК 2.10 Разрабатывать	Составляет планировки	Экспертное
планировки участков сборочных	механических цехов по	наблюдение
цехов машиностроительных	изготовлению деталей.	выполнения
производств в соответствии с	Применяет систему	практических работ на
производственными задачами, в	автоматизированного	учебной и
том числе с использованием	проектирования для разработки	производственной
	планировок	практиках:
систем автоматизированного	<u> </u>	оценка процесса
проектирования.	машиностроительного цеха по обработке заготовок.	<u> </u>
OV 01 Professions are a fire	1	оценка результатов
ОК 01. Выбирать способы	Ведёт поиск и анализ	Экспертное
решения задач	требуемой информации для	наблюдение
профессиональной деятельности,	осуществления	выполнения
применительно к различным	профессиональной	практических работ на
контекстам	деятельности.	учебной и
	Выбирает варианты решения	производственной
	поставленных задач на	практиках:
	основании имеющейся и	оценка процесса
	выбранной информации в своей	оценка результатов
	профессиональной	
	деятельности.	
	Разрабатывает и предлагает	
	варианты решения	
	нетривиальных задач в своей	
	работе.	
ОК 02. Осуществлять поиск,	Задействует различные	Экспертное
анализ и интерпретацию	механизма поиска и	наблюдение
информации, необходимой для	систематизации информации.	выполнения
выполнения задач	Анализирует, выбирает и	практических работ на
профессиональной деятельности	синтезирует необходимую	учебной и
1 1 manufacture of the	информацию для решения задач	производственной
	и осуществления	практиках:
	профессиональной	оценка процесса
	деятельности.	оценка процесса оценка результатов
	делтельности.	оценка результатов

реалитие профессиональное и личностное развитие профессиональное и личностное развитие профессиональной компетентности. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменну изваноотно исударственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию. ОК 07. Содействовать с ознанное поведение на основе траждинонных общечеловеческих ценностей осударственностей социального и культурного контекста ОК 07. Содействовать с ознанное поведение на основе траждинонных общечеловеческих ценностей и сокружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и хароовых в процессе опрофессиональной деятельности и поддержавате световой культуры для сохранения и укрепляети с сохранения и укрепления загровых в процессе опремесенональной деятельности и поддержавней культуры для сохранения и укрепляети с сохранения и укрепляети с сохранения и укрепляети с сохранения и укрепления загровых в процессе опрофессиональной деятельности и поддержавате граническую полицию. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепляети с сохранения и укрепляети с сохранения и производственной практиках: отсенка процессе оценка результатов Умет работать в чрезвычайных ситуациях. Содействует в сохранения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует производственной практиках: отсенка процессе оценка результатов Укрепляет и сохраняет своё загражающей с реды. Применяет соковные правила поведение и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует производственной практиках: оценка производственной прак	OV 02 Hayyymanary y	OTTO TO	Dynamana
профессиональное и личностное развития и повышения уровия производственной практиках: опенка производственной практиках: опенка результатов мялилировать сеотрациия производственной практиках: опенка результатов объемамые профессиональным общении и выстраивает пеобходимые профессиональным общения и рактических работ на учебной и практиках: опенка процесса опенка результатов обмечеловеческих ценностей согранное профессионального кружающим миром. ОК 05. Проявлять гражданско- патриотическую позицию. Демонстрировать осознанное проведение при взаимодействии с окружающим миром. ОК 07. Содействовать сосувансий окружающим миром. ОК 07. Содействовать с фестам обмечеловеческих ценностей окружающим миром. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления зароровыя в процессе обытовой жизии. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления зароровые процессе обытовой жизии. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления зароровые процессе обытовой жизии. ОК 09. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления процессе обытовой жизии. ОК 09. Использовать средства физической культуры для процессе обытовой жизии. ОК 09. Использовать средства физической культуры для процессе обытовой культуры для продстенной практиках: опенка процессе обытовом жизии. ОК 09.	ОК 03 Планировать и	Определяет вектор своего	Экспертное
развитие навыки и умения для учейной и практических работ на учейной и практиках: опенка процесса оценка результатов учейной и производственной практиках: опенка результатов учейной и производственной практиках: опенка процесса оценка результатов учейной и практиках: оценка процесса оценка результатов от и производственной практиках: оценка процесса оценка процесса оценка результатов от и производственной практиках: оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка результатов от и производственной практиках: оценка процеса оценка процеса оценка процесса оценка результатов от и производственной практиках: оценка процеса оценка производственной практиках: оценка процеска оценка процеса оценка процеса оценка процеса оценка результа			' '
осуществления личностного и производственной производственной практиках: оценка процесса оценка результатов выполнения производственной практиках: оценка процесса оценка результатов выполнения практических работ на учебной и практических работ на ручебной и практических работ н	1		
развития и повышения уровня профессиональной компетентности. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами руководством, клиентами коммуникации. Участвует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональном общения и выстраивает необходимые профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональном общения и взаимодействии с подчинёнными и руководством. ОК 05. Осуществлять устную и письменно излагает свои мысли. Применяет правила делового общения и взаимодействии с подчинёнными и руководством. Применяет правила делового общения и взаимодействии с окружающим миром. ОК 06. Проявлять граждансков пастраириточескую позицию. Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей общечеловеческих ценностей общечеловеческих ценностей общечеловать в чрезвычайных ситуациях. Содействует ресурсосбережению в производственной практиках: оценка процесса оценка результатов ожеграться общения и наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов ожеграться общение наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка результатов ожеграться общения и наблюдение выполнения практиках: оценка процесса оценка результатов ожеграться общения и наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка процесса оценка результатов ожеграться общения и наблюдение наблюдение выполнения практиках: оценка процесса оценка результатов ожеграться общения и наблюдение наблюдение выполнения производственной практиках: оценка процесса оц	развитие	1	
оК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллективе и взаимодействовать с коллективе и команде, эффективно общетии и выстраивает необходимые профессиональном общетии и выстраивает необходимого особенностей социального и культурного контекста ОК 05. Осуществлять устпую и письмению комуникацию на взаимоотпошения взаимодействия с подчинёнными и руководетвом практиках: оценка процесса оценка результатов выполнения практиках: оценка процесса оценка результатов особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданекопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей сокражающим миром. ОК 07. Содействовать сосуванению окружающей с окружающим миром. ОК 08. Осодействовать сосуванению общечеловеческих ценностей общечеловеческих пенностей общечеловеческих пенностей окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОС 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровых в процессе профессиональным производственной практиках: оценка процесса оценка результатов очение при взаимодействии с окружающей регурка осоранение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка результатов очение поведения и руководствино практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов очение выполнения практиках: оценка процесса оценка проце		1	·
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами комупикации. Участвует в профессиональном общения и выстраивает пеобходимые профессиональные связи и взаимодейством мыли выстраивает пеобходимые профессиональные связи и взаимодейством мыли выстраивает пеобходимые профессиональные связи и взаимодейством мыли выстраивает пеобходимые профессиональные связи и взаимоотнопіения. ОК 05. Осуществлять устпую и профессиональные связи и взаимодейством мыли. Применяет правила делового общения и руководетвом. Применяет правила делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководетвом. Применяет правила делового общения и руководетвом. Применяет правила делового общения и рактиках: оценка процесса оценка результатов этикста, делового общения и руководетвом. Проявляет активную гражданскую и нагриотическую позицию. Демонстрировать осознанное поведение при взаимодействии с окружающим миром. ОК 07. Содействовать с участвует в сохранении охружающей среды, ресурсосбережению, эффективьо поведения и ристема процесса оценка разультатов окружающей среды. Применяет основные правила передурособережению в производственной практиках: оценка процесса оценка розультатов окружающей среды. Применяет основные правила передурособережению в производственной практиках: оценка процесса оценка розультатов окружающей среды. Применяет основные правила передурособережению в производственной практиках: оценка процесса оценк		=	-
ОК 04. Работать в коллективе и комагде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клисптами комуликации. Участвует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимодействовать с коллегами, участвует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимодейством выполнения практических работ па участвоет выполнения практических работ па участвоет опечка профессиональном общении и выстраивает необходимого общения и выстраивает необходимого и культуры для сохранения о кружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 07. Содействовать сохранения о кружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения о кружающей сретное подготовку да петриотическую практиках: оценка пропесса оценка результатов за производственной практиках: оценка результатов за практическую практиках: оценка результатов за производственной практиках: оценка результатов за практическую практиках: оценка результатов за практическую практическую практиках: оценка результатов за практических работ на практических работ на практических работ на практических работ на			1 =
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с подчинёнными и руководством, клиентами общении и выстраивает необходимые профессиональном общении и и выстраивает необходимые профессиональном общении и и выстраивает необходимые профессиональном общении и и выстраивает необходимой практичах: оценка процесса оценка результатов Зкопертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практичах: оценка предусса оценка результатов ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение па основе традиционных общечеловеческих ценностей поведение при взаимодейством с окружающей среды. Прижение поведение при взаимодействовать в чрезвычайных ситуациях. Содействорать в траста в страмы и действовать в трезультатов ОК 07. Содействовать сохранении окружающей среды. Прижение траициях. Содействорать в трезультатов Участвует в сохранении окружающей среды. Прижение правила поведения и действовать в трезультатов Участвует в профессиональной практичаских работ на учебной и производственной практичаских работ на учебной и производственной практиках: ОК 08. Использовать средства физической культуры. Поддержанвает физическую подтотовку на необходимом и достаточном уровне для выполнения производственной практичаских работ на учебной и производственной практичаских работ на производственной практичаских работ на учебной и производственой практичаских работ на учебной и производственной практичаских		компетентности.	-
взаимодействовать с коллетами, руководством, клиентами руководством, бидение выполнения производственной практиках: опенка производственной практических работ на учебной и производственной производственной производственной производственной практических работ на учебной и производственной практических рабо	OK 04 P-5	V	
взаимодействовать с коллегами, руководством, клиситами коммуникации. Участвует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимоотношения. ОК 05. Осуществлять устную и профессиональные связи и взаимоотношения. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государствешном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста и культурного куружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях и куретного и культуры для сохранения и укрепления для обставой культуры. Подлерживает физической практических работ на уребной и производствешной практических работ на учебной и практических работ на производствешной практических работ на учебной и практических работ на производствешной практиках:		-	-
руководством, клиситами коммуникации. Участвует в профессиональном общении и выстраивает пеобходимые профессиональные связи и взаимоотношения. Практически работ на учебной и производственной практиках: оцепка результатов опелка результатов опелка результатов откультурного контекста подчинёнными и руководством. Применяет пеобходимого отикета, делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством. Применяет правила делового отикета, делового общения и ваниодействия с подчинёнными и руководством. Производственной практических работ на учебной и практических работ на ручебной и практических работ на учебной и практических работ на ручебной и практичаских работ на ручебной и п			
коммуникации. Участвует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимоотношения. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей общечеловеческих ценностей образовать в чрезвычайных ситуациях ОК 07. Содействовать сосуданенном действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры. Поддерживает физической культуры. Подстремание необходимого уровня физической и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов окружающей среды. Применяет основные правила поведение и действий в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры. Поддерживает физической культуры. Поддерживает физической практичаски работ па учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов оценка результатов оценка результатов оценка результатов опенка процесса оценка результатов опенка результатов опенка результатов опенка процесса оценка результатов опенка результатов опенка результатов опенка результатов опен			
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственной хазагает свой мысли. Применяет правила делового общения и русовое неостей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриогическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей среды, ресурсоебережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 07. Содействовать сохранении окружающей среды, ресурсоебережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления доровья в процессе профессиональной деятельности и подстажмание на обходимого уровня физической и подстажнает физической культуры. Подстажнает физическую подстов уровня физической и подстажнает физической культуры. Подстаку на необходимого уровня физической и подстаку на практически работ на учебной и практиках: оценка процесса оценка результатов от на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов обътовой жизни.	руководством, клиентами		
общении и выстраивает пеобходимые профессиональные связи и взаимоотношения. ОК 05. Осуществлять устную и письменно излагает свои мысли. Применяет правила делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей окружающим миром. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в трезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укреплегия здоровья в процессе профессиональной деятельности и подстаумые полусном уровыя физической и подстаумые полусном уровыя физической культуры. Подстатонном уровыя с для выполнения практических работ на учебной и практических работ на производственной практических работ на производственной практических работ на практических работ на производственной практических работ на п		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	l ~
ок 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственного общенка процессе общения и культурного контекста и культурного общения и учебной и практиках: оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка результатов и культурновной культурновной культурновной культурновной культурновной культурновной культурного контекста и культурного контекста и культирного контекста и культурного контекста и культурного контекста и культатов и производственной практических работ на профессиональных и подстаючном уровне для выполнения практических работ на производственной практических работ на производственной практических работ на проктекста и культурны. Поддерживает физическую практических работ на производственной практических работ на производственной практических работ на производственной практических работ н			± 1
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей особранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 07. Содействовать сосранных обыствовать средства физической культуры для сохранения и укрепляет и сохраняет своё ризической культуры для сохранения и укрепляет и сохранения и укрепляет и сохранения и действовь в производственной практических работ на учебной и практичах: оценка процесса оценка результатов ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления ядоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической и порожводственной практических работ на учебной и практических			-
ОК 05. Осуществлять устную и письменно излагает свои мысли. Применяет правила делового общения и культурного контекста подчинёнными и руководством. Проявляет активную пражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей осуранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать с охранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях об 80. Использовать с редства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной уровня физической и подготовку на необходимом и достаточном уровне для выполнения практических работ на учебной и практических работ на учебной и производственной практических работ на учебной и практических работ на производственной практических работ на профессиональной деятельности и поддерживает физической практических работ на профессиональной деятельности и поддерживает физической практических работ на производственной практических работ на производственной практических работ на профессиональной деятельности и поддерживает физической практических работ на производственной практи		1	1 - 1
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом собенностей социального и культурного контекста		1	оценка результатов
письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста Применяет правила делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством. Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение па основе традиционных общечеловеческих ценностей окружающим миром. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и подгоржание собходимого уровня физической и подстовку на необходимого уровня физической и производственной практических работ на учебной и подготовку на необходимом и подготовку на необходимом и производственной практических работ на учебной и подготовку на необходимом и производственной практических работ на учебной и подготовку на необходимом и производственной практических работ на учебной и подготовку на необходимом и производственной практических работ на учебной и подготовку на необходимом и производственной практических работ на учебной и подготовку на необходимом и производственной практических работ на учебной и подготовку на необходимом и производственной практических работ на учебной и подготовку на необходимом и производственной практических работ на учебной и производственной практических работ на учебной и производственной практиках:	01/05		
Применяет правила делового общения и культурного контекста Ваимодействия с подчинёнными и руководством. Подчинатов соденка процесса оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка разультатов окспетивно поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей окружающим миром. Поведение при взаимодействии с окружающим миром. Поведение при взаимодействии с окружающим миром. Поведение при взаимодействии с окружающим миром. Поведения практиках: оценка производственной практиках: оценка процесса оценка результатов окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях (Содействует производственной практиках: оценка производственной практиках:		-	-
особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе подготовку на необходимого уровня физической практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка результатов Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка результатов Экспертное наблюдение выполнения производственной практиках: оценка процесса оценка процеса оценка процеса оценка процесса оценка процеса оценка процеса оценка процеса оценка процеса оценка процеса оценка процека результатов Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процеса оценка процека оценка процека результатов Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процека практических работ на учебной и производственн	T =		′ ′
культурного контекста Взаимодействия с подчинёнными и руководством. ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической и производственной практиках: оценка процесса оценка процеса оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка процеса оценка процеса оценка процека оценка процека	1 2 2		
ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления Здоровья в процессе Проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию. Проявляет активную гражданскую и патриотическую наблюдение наблюдение наблюдение практиках: оценка процесса опенка результатов Окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления Здоровья в процессе Подстрожнает физической подственной практиках: Оценка процесса опенка процесса опенка процесса опенка производственной практиках: оценка процесса опенка производственной практических работ на учебной и производственной практических работ на учебной и производственной практических работ на учебной и производственной практиках:	•		
ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и поддержание необходимого уровня физической ОК 08. Использовать средства продессе и подготовку на необходимои о уровня физической ОК 09. Порявлята кативную патриотическую наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов ОК 07. Содействовать окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно деятельности и поддержанае необходимого уровня физической (детовы результатов) ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе Поддержание необходимого уровня физической Проявляет активную патриотическую поденка презультатов Оконстрирует осознанное практическую практиках: оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка результатов ОК 08. Использовать средства физической культуры. Поддерживает физическую производственной практических работ на производственной практиках:	культурного контекста		·
ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранснию окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления ОК 08. Использовать сосранния здоровья в процессе поддержание необходимого уровня физической ОК отользовать остананое позицию. Проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение при взаимодействии с окружающим миром. Ок отользовать сокражданскую и патриотическую практических работ на производственной практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процессе производственной практиках: оценка процессе оценка результатов Ок отользовать средства физической культуры. Поддерживает физическую практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка результатов Ок отользовать средства физической культуры. Поддерживает физическую практических работ на учебной и практических работ на производственной практических работ на учебной и практических работ на учебной и практических работ на учейной и производственной практиках:		подчинёнными и руководством.	-
ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления поведение при взаимодействии с окружающим миром. Ок от окружающим миром. Ок от окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК от окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует ресурсосбережению в производственной практиках: оценка процесса оценка результатов Выполнения практиках: оценка процесса оценка результатов Выполнения практических работ на учебной и практических работ на учебной и производственной практических работ на производственной практических работ на производственной практических работ на производственной практических работ на производственной производственной практический и производственной практический рактический практических работ на производственной производственной практический рактический рактический практический рактический рактический рактический рактический рактический рактический рактический рактический рактический рактич			-
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей Проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение при взаимодействии с окружающим миром. Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Участвует в сохранении окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует ресурсосбережению в производственной практических работ на учебной и производственной практических работ на учебной и производственной практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка процесса оценка результатов ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической Укрепляет и сохраняет своё здоровье с помощью наблюдение выполнения практических работ на учебной и практических работ на учебной и производственной практических работ на производственной практических работ на производственной практических работ на производственной практиках:			1
патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей поведение при взаимодействии общечеловеческих ценностей с окружающим миром. Производственной практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка результатов окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях поведения и действий в чрезвычайных ситуациях Содействует ресурсосбережению в производственной практиках: оценка процесса оценка разультатов окружающей среды. Наблюдение выполнения практических работ на чрезвычайных ситуациях. Содействует производственной практиках: оценка процесса оценка результатов окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в практических работ на чрезвычайных ситуациях. Содействует производственной практиках: оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка процесса опрактиках: опрактических работ на учебной и практических работ на учебной и практических работ на учебной и практических работ на опрактической культуры. Выполнения практических работ на профессиональной деятельности и поддерживает физической культуры. Поддерживает физической и практических работ на производственной практиках:			1 1
демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей поведение при взаимодействии осмружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях чрезвычайных ситуациях чрезвычайных ситуациях Содействует ресурсосбережению в производственной практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов Экспертное наблюдение выполнения производственной практических работ на учебной и производственной практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов Экспертное наблюдение выполнения профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической и производственной практических работ на учебной и практических работ на профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической и производственной практических работ на производственной практичах:		_ = ·	<u>-</u>
поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей поведение при взаимодействии с окружающим миром. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях производственной практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов Ок окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в практических работ на учебной и практиках: оценка процесса и бытовой жизни. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровье с помощью физической культуры. Поддерживает физическую практических работ на учебной и производственной практиках: производственной и учебной и практических работ на учебной и практических работ на профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической выполнения профессиональных практиках:	1 -		наблюдение
традиционных общечеловеческих ценностей сокружающим миром. Производственной практиках: оценка процесса оценка результатов ОК 07. Содействовать сохранении окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях чрезвычайных ситуациях Содействует ресурсосбережению в производственной практиках: оценка процесса оценка результатов Экспертное наблюдение выполнения практических работ на чрезвычайных ситуациях. Содействует ресурсосбережению в практиках: оценка процесса оценка процес	демонстрировать осознанное	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
общечеловеческих ценностей с окружающим миром. производственной практиках: оценка процесса оценка результатов ОК 07. Содействовать сохранении окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях поведения и действий в чрезвычайных ситуациях чрезвычайных ситуациях Содействует ресурсосбережению в производственной практиках: оценка процесса оценка процеской и проктиках:	поведение на основе	1 ' ' + + + + + + + + + + + + + + + + +	
ОК 07. Содействовать сохранении окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Применяет основные правила поведения и действий в практических работ на чрезвычайных ситуациях Осдействует ресурсосбережению в производственной производственной производственной производственной производственной производственной производственной производственной практиках: оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка результатов ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровье с помощью физической культуры. Поддерживает физическую практических работ на профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической выполнения профессиональных практиках: производственной практиках:	<u> </u>	-	·
ОК 07. Содействовать Сохранении Окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Остаточном процессе и производственной практитатов ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической мультуры для сотаточном уровне для производственной практических работ на учебной и практиках: оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка процесса опрактиках: оценка процесса опрактиках: оценка процесса оценка процесса опрактиках: опрактиках: опрактиках: опрактиках: опрактиках: опрактиках: опрактиках: опрактиках: опрактиках: опрактических работ на учебной и практических работ на учебной и производственной практиках: опрактиках:	общечеловеческих ценностей	с окружающим миром.	-
ОК 07. Содействовать средства физической культуры для доровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической мультуры для уровня физической и поддержание необходимого уровня физической и практиках: ОК 07. Содействовать участвует в сохранении окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в практических работ на учебной и практических работ на учебной и практиках: оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка результатов оценка процесса оценка процесса оценка результатов оценка процесса оценка процесса оценка результатов опрактический и практический культуры. Выполнения профессиональной и практический и производственной практиках:			-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Участвует в сохранении окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в практических работ на чрезвычайных ситуациях. Содействует производственной практиках: производственном процессе и бытовой жизни. учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка процесса оценка результатов ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической выполнения профессиональных Укрепляет и сохраняет своё задоровье с помощью наблюдение выполнения практических работ на учебной и практических работ на производственной практиках:			I - I
окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях производственной и производственной практиках: оценка процесса оценка процесса оценка результатов ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической мизической выполнения профессиональных практиках: производственном процессе и бытовой жизни. Наблюдение выполнения практиках: оценка процесса оценка процесса оценка результатов Укрепляет и сохраняет своё Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и практических работ на продзержание необходимого достаточном уровне для производственной практиках:			
ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях поведения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует производственной практиках: производственном процессе и бытовой жизни. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровье с помощью физической культуры. Поддерживает физическую практических работ на учебной и практиках: оценка процесса оценка результатов Экспертное наблюдение выполнения профессиональной деятельности и поддерживает физическую практических работ на учебной и поддержание необходимого уровня физической культуры выполнения профессиональных практиках:		1 *	-
действовать в чрезвычайных поведения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует производственной практиках: оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка результатов ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохраняет и сохраняет своё здоровье с помощью физической культуры для здоровье с помощью физической культуры. Поддерживает физическую практических работ на профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической и практиках: практиках:	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		наблюдение
ситуациях чрезвычайных ситуациях. Содействует производственной практиках: оценка процесса оценка процесса оценка результатов ОК 08. Использовать средства физической культуры для здоровье с помощью сохранения и укрепления физической культуры. Выполнения профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической выполнения профессиональных практиках:	= = - = - = - = -	-	
Содействует производственной практиках: производственной практиках: оценка процесса оценка процесса оценка результатов ОК 08. Использовать средства физической культуры для здоровье с помощью физической культуры для осхранения и укрепления физической культуры. Выполнения профессиональной деятельности подготовку на необходимом и учебной и производственной уровня физической выполнения профессиональных практиках:	действовать в чрезвычайных		
ресурсосбережению в практиках: оценка процесса оценка процесса оценка процесса оценка результатов ОК 08. Использовать средства физической культуры для здоровье с помощью сохранения и укрепления физической культуры. Выполнения профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической выполнения профессиональных практиках:	ситуациях	_ =	-
производственном процессе и бытовой жизни. оценка процесса оценка результатов ОК 08. Использовать средства физической культуры для здоровье с помощью сохранения и укрепления физической культуры. выполнения профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической выполнения профессиональных практиках:		1	-
ОК 08. Использовать средства Укрепляет и сохраняет своё экспертное наблюдение сохранения и укрепления физической культуры. Выполнения профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической выполнения профессиональных практиках:		1	-
ОК 08. Использовать средства физической культуры для здоровье с помощью физической культуры. Выполнения профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической выполнения профессиональных практических работ на производственной практической производственной практиках:		_ ·	оценка процесса
физической культуры для здоровье с помощью наблюдение выполнения здоровья в процессе Поддерживает физическую практических работ на поддержание необходимого уровня физической выполнения профессиональных практических работ на поддержание необходимого выполнения профессиональных практиках:			
сохранения и укрепления физической культуры. Выполнения профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической выполнения профессиональных выполнения профессиональных практиках:	<u> </u>	1 -	<u>-</u>
здоровья в процессе Поддерживает физическую практических работ на профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической Выполнения профессиональных практиках:	=	<u> </u>	наблюдение
профессиональной деятельности и подготовку на необходимом и и поддержание необходимого уровня физической выполнения профессиональных практиках:	,		выполнения
и поддержание необходимого достаточном уровне для производственной уровня физической выполнения профессиональных практиках:	_ =	1 2	_
уровня физической выполнения профессиональных практиках:	профессиональной деятельности		учебной и
уровня физической выполнения профессиональных практиках:	и поддержание необходимого	достаточном уровне для	производственной
полготовленности залач и сохранения качества оценка процесса	уровня физической		практиках:
nogrational sugar in companioning the recibe official injudeced	подготовленности	задач и сохранения качества	оценка процесса

	здоровья.	оценка результатов
ОК 09. Использовать	Применяет современные	Экспертное
информационные технологии в	средства коммуникации, связи	наблюдение
профессиональной деятельности	и информационные технологии	выполнения
	в своей работе.	практических работ на
	- Section Processing	учебной и
		производственной
		практиках:
		оценка процесса
		оценка результатов
ОК 10. Пользоваться	Применяет различные виды	Экспертное
профессиональной	специальной документации на	наблюдение
документацией на	отечественном и иностранном	выполнения
государственном и иностранном	языке в своей	практических работ на
языке	профессиональной	учебной и
	деятельности.	производственной
		практиках:
		оценка процесса
		оценка результатов
ОК 11. Планировать	Определяет этапы	Экспертное
предпринимательскую	осуществления	наблюдение
деятельность в	предпринимательской	выполнения
профессиональной сфере	деятельности.	практических работ на
	Разрабатывает бизнес-план.	учебной и
	Оценивает инвестиционную	производственной
	привлекательность и	практиках:
	рентабельность своего бизнес-	оценка процесса
	проекта.	оценка результатов
ЛР 13 Готовый соответствовать	- способность организовывать	текущий контроль и
ожиданиям работодателей:	работу коллектива и команды;	наблюдение за
активный, проектно-мыслящий,	– умение осуществлять	деятельностью
эффективно взаимодействующий	внешнее и внутреннее	обучающегося в
и сотрудничающий с	взаимодействие коллектива и	процессе освоения
коллективом, осознанно	команды;	образовательной
выполняющий	– знание требований к	программы
профессиональные требования,	управлению персоналом;	
ответственный, пунктуальный,	– умение анализировать	
дисциплинированный,	причины, виды и способы	
трудолюбивый, критически	разрешения конфликтов;	
мыслящий, демонстрирующий	– знание принципов	
профессиональную	эффективного взаимодействие с	
жизнестойкость.	потребителями услуг;	
	– демонстрация знаний основ	
	проектной деятельности.	
ЛР 33 Проявление терпимости и	- осознающий себя	текущий контроль и
уважения к обычаям и	гражданином и защитником	наблюдение за
традициям народов России и	великой страны;	деятельностью
других государств, способности	- готовый использовать свой	обучающегося в
к межнациональному и	личный и профессиональный	процессе освоения
межконфессиональному	потенциал для защиты	образовательной
согласию	национальных интересов	программы
	России;	
	-демонстрирующий	

	· · ·	<u> </u>
	приверженность к родной	
	культуре, исторической памяти	
	на основе любви к Родине,	
	родному народу, малой родине,	
	принятию традиционных	
	ценностей многонационального	
	народа России;	
	- принимающий семейные	
	ценности своего народа,	
	готовый к созданию семьи и	
HD 26 D	воспитанию детей	
ЛР 36 Разрабатывать	Выполняет разработку	Экспертное
технологические процессы для	технологической	наблюдение
сборки узлов и изделий в	документации: маршрутных и	выполнения
механосборочном производстве,	операционных карт	практических работ на
в том числе в	изготовления деталей.	учебной и
автоматизированном	Применяет системы	производственной
	<u> </u>	практиках:
	автоматизированного	оценка процесса
	проектирования при разработке	оценка результатов
	технологических документов.	
	Применяет конструкторскую	
	документацию и нормативные	
	требования в рамках своей	
	профессиональной	
	деятельности при разработке	
TD 05 0	технологической документации.	
ЛР 37 Организовывать контроль,	Организует работы по устранению	Экспертное наблюдение
наладку и подналадку в процессе	неполадок и отказов	выполнения
работы и техническое	металлорежущего и аддитивного	практических работ на
обслуживание металлорежущего	оборудования.	учебной и
и аддитивного оборудования, в	Организует работы по ремонту	производственной
том числе в автоматизированном	технологических приспособлений.	практиках:
производстве		оценка процесса
		оценка результатов
ЛР 38 Организовывать контроль,	Организует работы по устранению	Экспертное наблюдение
наладку и подналадку в процессе	неполадок и отказов сборочного	выполнения
работы и техническое	оборудования.	практических работ на
обслуживание сборочного	Организует работы по ремонту	учебной и
оборудования, в том числе в	технологических приспособлений.	производственной
автоматизированном	1	практиках:
производстве		оценка процесса
		оценка результатов
		одонка результатов
ЛР 41 Содействовать	Участвует в сохранении	Экспертное
сохранению окружающей среды,	окружающей среды.	наблюдение
ресурсосбережению, эффективно	Применяет основные правила	выполнения
действовать в чрезвычайных	поведения и действий в	
<u> </u>	чрезвычайных ситуациях.	практических работ на учебной и
ситуациях	чрезвычаиных ситуациях. Содействует	-
	ресурсосбережению в	производственной практиках:

	1	1
	производственном процессе и	оценка процесса
	бытовой жизни.	оценка результатов
ЛР 43 Проявлять	Проявляет активную	Экспертное
доброжелательность к	гражданскую и патриотическую	наблюдение
окружающим, деликатность,	позицию.	выполнения
чувство такта и готовность	Демонстрирует осознанное	практических работ на
оказать услугу каждому кто в	поведение при взаимодействии	учебной и
ней нуждается	с окружающим миром.	производственной
		практиках:
		оценка процесса
		оценка результатов