

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Технологическое оборудование и оснастка

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Технологическое оборудование и оснастка»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Технологическое оборудование и оснастка является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;		
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных

				источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать	Зо 03.03	возможные траектории профессионального

		траектории профессионального развития и самообразования;		развития и самообразования;
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои	Зо 09.04	особенности произношения;

		действия (текущие и планируемые);		
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т.ч.:	
теоретическое обучение	60
лабораторные занятия	
практические занятия	36
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Технологическое оборудование		32/10		
Тема 1.1	Содержание	8		
Общие сведения о металлообрабатывающих станках	1.Классификация металлообрабатывающих станков. Типы и виды металлорежущих станков. Цифробуквенное обозначение.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	2.Основные и вспомогательные движения станков Цикловое программное управление станком. Числовое программирование станком. Назначение и область применения систем циклового программного управления, их функциональная система.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	3.Ввод программ. Сущность ЧПУ, устройство ЧПУ, оси координат в станках с ЧПУ. Кодирование управляющих программ	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02

				Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическая работа 1. Классификация и цифробуквенное обозначение металлорежущих станков,	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2. Типовые механизмы металлообрабатывающих станков	Содержание	8		
	1.Базовые детали станков. Станины, стойки, столы, суппорты, поперечины, типовые конструкции деталей, материалы. Направляющие скольжения и качения. Методы регулирования зазоров в направляющих, смазка, защита. Гидро- и аэростатические направляющие. Передачи, применяемые в станках.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	2.Назначение и разновидности реверсивных механизмов. Муфты и тормозные устройства. Коробки скоростей. Типы коробок скоростей, назначение, способы переключения. Графики частоты вращения.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01

				3o 01.02 3o 03.01 3o 09.01 3o 09.02
	3.Шпиндель. Коробки подачи. Механизмы привода подачи. Бесступенчатое регулирование.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 03.01 Уo 09.01 Уo 09.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 03.01 3o 09.01 3o 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическая работа 2. Типовые механизмы металлорежущих станков	2	ОК 01, ОК 02	Уo 01.03 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.06 3o 01.03 3o 01.05 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.04
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3. Технические характеристики металлообрабатывающих станков	Содержание	22		
	1.Токарные станки Назначение, классификация технические характеристики, основные узлы, принцип работы, главные движения	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 03.01 Уo 09.01 Уo 09.02 3o 01.01 3o 01.02

				Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	2. Станки сверлильно-расточной группы. Назначение и классификация. Общие сведения о вертикально-сверлильных, радиально-сверлильных, горизонтально-расточных, координатно-расточных станках, станках с ЧПУ. Характеристика, основные узлы, принцип работы	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	3. Фрезерные станки. Вертикально-фрезерные, горизонтально-фрезерные, продольно-фрезерные, шлицефрезерные, шпоночно-фрезерные, копироваль-фрезерные, резьбофрезерные станки, станки с ЧПУ. Назначение, техническая характеристика, основные узлы, принцип работы, кинематика.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	4. Резьбообрабатывающие станки, работающие фрезами, вихревой головкой, резьбонакатные станки. Резьбошлифовальные станки. Назначение. Основные узлы. Принцип работы.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	5. Строгальные станки. Долбежные станки. Протяжные станки. Назначение. Основные узлы. Принцип работы.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01

				Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	6.Шлифовальные станки. Кругло-шлифовальные, бесцентрово-шлифовальные, внутришлифовальные, плоскошлифовальные. Назначение, техническая характеристика, основные узлы, принцип работы.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	7.Зубодолбежные, зубофрезерные, зубоотделочные станки. Назначение, техническая характеристика, основные узлы, принцип работы.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	8.Многоцелевые станки. Станки типа ИР - 500 ПМФ 4, ИР - 200 ПМФ 4, АМК 220 ВМ 1 Ф 4. Назначение, основные узлы, принцип работы, компоновка. Инструментальные магазины, манипуляторы, накопители заготовок.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01

				3o 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1.Практическая работа 3. Изучение устройства и наладки токарно-винторезного станка	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 3o 01.03 3o 01.05 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.04
	2.Практическая работа 4. Изучение устройства и наладки сверлильного станка	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 3o 01.03 3o 01.05 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.04
	3.Практическая работа 5. Изучение устройства и наладки фрезерного станка	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 3o 01.03 3o 01.05 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.04

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.4. Подготовка металлообрабатывающих станков к эксплуатации	Содержание	4		
	Транспортирование и установка станков на фундамент. Способы транспортирования.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	Основные правила расстановки станков. Способы крепления станков на фундаментах. Требования к фундаментам. Техника безопасности при транспортировании и установке станков	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Технологическая оснастка		28/26		
Тема 2.1. Виды приспособлений	Содержание	8		
	1. Основные направления развития технологической оснастки. Классификация приспособлений.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01

				Зо 09.02
	2.Конструктивные элементы приспособлений.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Изучение конструктивных элементов станочного приспособления.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04
	1.Изучение конструктивных элементов станочного приспособления.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающегося			

Тема 2.2. Способы установки заготовок.	Содержание	8		
	1.Способы установки заготовок. Типовые схемы полного базирования.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	2.Схемы базирования с дополнительными опорными точками.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Рациональный выбор и применение зажимных устройств. Расчет усилия зажима.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04
	2.Рациональный выбор и применение зажимных устройств. Расчет усилия зажима.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05

				Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.3. Базирование заготовок в станочных приспособлениях	Содержание	14		
	1.Конструкторские и технологические базы. Основные принципы базирования	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	2.Основы теории базирования. Опорные точки, правило 6-ти точек	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	3.Особенности базирования заготовок, обрабатываемых на станках с ЧПУ.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01

				Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	4.Погрешности установки и базирования	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Расчет погрешностей установки и базирования.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04
	2.Расчет погрешностей установки и базирования.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06

				Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.4. Установочные элементы приспособлений.	Содержание	8		
	1. Назначение установочных элементов в приспособлениях и требования, предъявляемые к ним. Типовые конструкции. Графическое обозначение опор и установочных устройств в соответствии с ЕСТД.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	2. Погрешности установки заготовки на призмы, пальцы, планки и т.д.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Выбор установочных элементов	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 01.03

				Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04
	2.Расчет погрешности базирования вала на призме.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.5. Зажимные механизмы приспособлений	Содержание	8		
	1.Назначение и конструктивные виды зажимных механизмов приспособлений. Требования к ним. Графическое обозначение зажимов в соответствии с требованиями ЕСТД.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	2.Расчёт усилий зажима для типовых конструкций зажимных механизмов. Приводы зажимных механизмов.	2	ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01

				Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Выбор и расчёт зажимных механизмов.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04
	2.Выбор и расчёт зажимных механизмов.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	8		

Тема 2.6. Приспособления станочные.	1.Приспособления для токарных работ. Приспособления для фрезерных работ.		ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	2.Приспособления для сверлильных работ. Приспособления для протяжных работ		ОК.01, ОК 03, ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Назначение приспособлений и определение схем базирования на типовой технологический процесс		ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04
	2.Назначение приспособлений и определение схем базирования на типовой технологический процесс		ОК 01, ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.05

				Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающегося			
всего		108		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологическое оборудование и оснастка», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Лаборатория «Технологическое оборудование и оснастка», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Моряков О.С Оборудование машиностроительного производства: Учебник. СПО. - М. : ИЦ "Академия", 2015. - 256 с..
2. Рахимянов Х.М. Технологическая оснастка : учебное пособие для СПО / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 265 с.
3. Технологическая оснастка. Станочные приспособления : учеб. пособие— М. : ИНФРА-М, 2017. — 345 с - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/765631>
4. Технологическая оснастка : учебное пособие для СПО / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 265 с. - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/415928>
5. Иванов, И. С. Расчет и проектирование технологической оснастки в машиностроении: Учебное пособие / Иванов И.С. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 198 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/959399>
6. Станочные приспособления : учебник / В.В. Клепиков, Н.М. Султан-заде, В.Ф. Солдатов, А.Г. Схиртладзе. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 319 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1010782>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена.</p>

<p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>		
<p>уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных.</p> <p>Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов.</p> <p>Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов проведённого экзамена.</p>

<p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею</p>	<p>результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность.</p> <p>Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность</p>	
--	--	--

<p>определять источники финансирования 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>		
---	--	--