

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 30.10.2023 10:51:29  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет  
Кафедра

*Естественнонаучный*  
*Технологии и общетехнических дисциплин*

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

дисциплина

***Б1.В.ДВ.01.01 Технологии обработки металла***

часть, формируемая участниками образовательных отношений

Направление

***44.03.01***  
код

***Педагогическое образование***  
наименование направления

Программа

***Технология***

Форма обучения

***Очная***

Для поступивших на обучение в  
***2023 г.***

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

<b>Формируемая компетенция (с указанием кода)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
ПК-2. Способен планировать и применять технологические процессы изготовления объектов труда в профессиональной педагогической деятельности	ПК-2.1. Демонстрирует знания и понимание технологических процессов изготовления объектов труда, основ творческо-конструкторской деятельности и проектирования	Обучающийся должен: знать и понимать технологические процессы изготовления объектов труда, основы творческо-конструкторской деятельности и проектирования
	ПК-2.2. Планирует, разрабатывает и реализует технологические процессы изготовления объектов труда с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	Обучающийся должен: уметь планировать, разрабатывать и реализовывать технологические процессы изготовления объектов труда с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
	ПК-2.3. Осуществляет обработку материалов и изготовление изделий, а также наладку и регулировку инструментов и оборудования, применяемых в процессе изготовления объектов труда на уроках технологии	Обучающийся должен: владеть навыками обработки материалов и изготовления изделий, а также наладки и регулировки инструментов и оборудования, применяемых в процессе изготовления объектов труда на уроках технологии

**2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Цели изучения дисциплины:

Дисциплина «Б1.В.ДВ.01.01 «Технологии обработки металла» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и изучается на 2-м курсе в 3-м и 4-м семестрах.

Целью изучения дисциплины является формирование теоретических знаний и практических умений и навыков по обработке металлов

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3, 4 семестрах

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зач. ед., 144 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	20
практических (семинарских)	36
другие формы контактной работы (ФКР)	0,4
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	
зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	87,6

Формы контроля	Семестры
зачет	3, 4

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

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

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СР
		Контактная работа с преподавателем			СР	
		Лек	Пр/Сем	Лаб		
<b>1</b>	<b>Ручная обработка металлов</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	
1.1	Охрана труда и организация труда в мастерской по ручной обработке металлов	2	0	0	6	
1.2	Контрольно-измерительный инструмент. Разметка	2	4	0	8	
1.3	Правка и гибка тонкого листового металла	2	4	0	8	
1.4	Разрезание тонкого листового металла ножницами. Рубка металла	2	4	0	8	
1.5	Разрезание металла ножовкой. Опиливание	2	4	0	8	
1.6	Слесарно-сборочные операции	0	2	0	6	
<b>2</b>	<b>Механическая обработка металлов</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>43,6</b>	
2.1	Охрана труда и организация труда в мастерской по механической обработке металлов	2	0	0	6	
2.2	Устройство, органы управления и	2	4	0	8	

	настройка токарно-винторезного станка				
2.3	Изготовление изделий типа «вал гладкий», «вал ступенчатый»	0	4	0	8
2.4	Устройство, органы управления и настройка горизонтально-фрезерного станка	2	4	0	8
2.5	Обработка отверстий на вертикально-сверлильных станках	2	4	0	7,6
2.6	Заточка инструмента	2	2	0	6
	<b>Итого</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>87,6</b>

#### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Ручная обработка металлов</b>	
1.2	Контрольно-измерительный инструмент. Разметка	Характеристика основных видов контрольно-измерительного инструмента, приборов, правила их применения. Измерение линейных величин. Виды разметки. Разметочный инструмент. Приемы разметки. Приемы заточки чертилки и кернера. Правила безопасности труда при разметке
1.3	Правка и гибка тонкого листового металла	Виды правки и правильный инструмент. Приемы выполнения правки. Гибка тонкого листового металла. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда при правке и гибке тонкого листового металла
1.4	Разрезание тонкого листового металла ножницами. Рубка металла	Виды слесарных ножниц. Приемы разрезания тонкого листового металла ручными ножницами. Правила безопасности труда. Устройство электроножниц. Приемы разрезания тонкого листового металла электроножницами. Понятие о рубке. Инструмент, применяемый для рубки металлов. Приемы выполнения рубки листового металла. Правила безопасности труда. Заточка зубила
1.5	Разрезание металла ножовкой. Опиливание	Инструмент, применяемый для разрезания. Геометрия ножовочного полотна. Приемы разрезания металла ножовкой. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда разрезании металла ножовкой. Классификация напильников. Виды опиления. Приемы опиления. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда при опиливании
1.6	Слесарно-сборочные операции	Понятие о технологическом процессе сборки. Инструменты и приспособления, применяемые при сборке. Приемы работы. Правила безопасности труда при проведении слесарно-сборочных операций
<b>2</b>	<b>Механическая обработка металлов</b>	
2.2	Устройство, органы управления и настройка токарно-винторезного	Назначение и устройство токарно-винторезного станка. Органы управления станком. Понятие о главном и вспомогательном движении при точении. Регулирование

	станка	частоты вращения шпинделя и величины подачи. Установка и закрепление заготовки. Способы установки глубины резания. Основные приспособления, применяемые при точении
2.3	Изготовление изделий типа «вал гладкий», «вал ступенчатый»	Черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей, подрезание торцов и уступов, точение фасок, отрезание. Режимы резания и правила их выбора при выполнении этих видов работ в зависимости от материала резца, материала и размеров заготовки. Виды брака при точении
2.4	Устройство, органы управления и настройка горизонтально-фрезерного станка	Устройство горизонтально-фрезерного станка. Виды работ, выполняемых на фрезерных станках. Понятие о главном и вспомогательном движении при фрезеровании. Регулирование частоты вращения шпинделя и величины подачи. Установка и закрепление фрез, установка и закрепление заготовки, установка глубины резания, управление столом. Правила безопасности при работе на фрезерных станках
2.5	Обработка отверстий на вертикально-сверлильных станках	Устройство вертикально-сверлильного станка. Виды работ, выполняемых на вертикально-сверлильных станках. Понятие о главном и вспомогательном движении при сверлении. Регулирование частоты вращения шпинделя и величины подачи. Сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание отверстий на вертикально-сверлильных станках. Геометрические параметры сверла, зенкера, развертки
2.6	Заточка инструмента	Оборудование, инструменты и приспособления для заточки инструмента. Приемы заточки

#### Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Ручная обработка металлов</b>	
1.1	Охрана труда и организация труда в мастерской по ручной обработке металлов	Роль и задачи практикума по ручной обработке металлов. Оборудование слесарной мастерской и организация рабочего места слесаря. Общие правила техники безопасности во время работы в слесарной мастерской и противопожарные мероприятия
1.2	Контрольно-измерительный инструмент. Разметка	Характеристика основных видов контрольно-измерительного инструмента, приборов, правила их применения. Измерение линейных величин. Виды разметки. Разметочный инструмент. Приемы разметки. Приемы заточки чертилки и кернера. Правила безопасности труда при разметке
1.3	Правка и гибка тонкого листового металла	Виды правки и правильный инструмент. Приемы выполнения правки. Гибка тонкого листового металла. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда при правке и гибке тонкого листового металла
1.4	Разрезание тонкого листового металла ножницами. Рубка	Сущность процесса разрезания. Виды слесарных ножниц. Приемы разрезания тонкого листового металла ручными ножницами. Виды брака и способы его предупреждения.

	металла	Правила безопасности труда. Устройство электроножниц. Приемы раз-резания тонкого листового металла электроножницами
1.5	Разрезание металла ножовкой. Опиливание	Инструмент, применяемый для разрезания. Геометрия ножовочного полотна. Приемы разрезания металла ножовкой. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда разрезании металла ножовкой. Классификация напильников. Виды опиления. Приемы опиления. Виды брака и способы его предупреждения. Правила безопасности труда при опиливании
<b>2</b>	<b>Механическая обработка металлов</b>	
2.1	Охрана труда и организация труда в мастерской по механической обработке металлов	Оборудование мастерской по механической обработке металлов и организация рабочего места токаря, фрезеровщика и сверловщика. Общие правила техники безопасности во время работы в мастерской по механической обработке металлов и противопожарные мероприятия
2.2	Устройство, органы управления и настройка токарно-винторезного станка	Назначение и устройство токарно-винторезного станка. Органы управления станком. Понятие о главном и вспомогатель-ном движении при точении. Регулирование частоты вращения шпинделя и величины подачи. Установка и закрепление заготовки. Способы установки глубины резания. Основные приспособления, применяемые при точении
2.4	Устройство, органы управления и настройка горизонтально-фрезерного станка	Устройство горизонтально-фрезерного станка. Виды работ, выполняемых на фрезерных станках. Понятие о главном и вспомогательном движении при фрезеровании. Регулирование частоты вращения шпинделя и величины подачи. Установка и закрепление фрез, установка и закрепление заготовки, установка глубины резания, управление столом. Правила безопасности при работе на фрезерных станках
2.5	Обработка отверстий на вертикально-сверлильных станках	Устройство вертикально-сверлильного станка. Виды работ, выполняемых на вертикально-сверлильных станках. Понятие о главном и вспомогательном движении при сверлении. Регулирование частоты вращения шпинделя и величины подачи. Сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание отверстий на вертикально-сверлильных станках. Геометрические параметры сверла, зенкера, развертки
2.6	Заточка инструмента	Оборудование, инструменты и приспособления для заточки инструмента. Приемы заточки