Министерство образования и науки РФ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Шадринский государственный педагогический университет» Факультет технологии и предпринимательства Кафедра профессионально-технологического образования



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.16 ПРАКТИКУМ ПО ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ МАТЕРИАЛОВ

для направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

профиль «Машиностроение и материалообработка»

уровень высшего образования – бакалавриат (программа подготовки - академический бакалавриат)

квалификация – бакалавр

Составитель: к.п.н., доцент Емельянов О.Б.

Принята на заседании кафедры профессионально-технологического образования протокол № 9 от 16 мая 2016 г.

Зав. кафедрой

О.В. Белоконь



1. ОБЛАСТЬ, ОБЪЕКТЫ, ВИД (ВИДЫ) ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности – подготовка обучающихся по профессиям и специальностям в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы профессионального, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, учебно-курсовой сети предприятий и организаций, в центрах по подготовке, переподготовке и повышению квалификации рабочих, служащих и специалистов среднего звена, а также в службе занятости населения.

Объекты профессиональной деятельности – участники и средства реализации целостного образовательного процесса в образовательных организациях среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, включающие учебно-курсовую сеть предприятий и организаций по подготовке, переподготовке и повышению квалификации рабочих, служащих и специалистов среднего звена, а также службу занятости населения.

Вид (виды) профессиональной деятельности: – обучение по рабочей профессии.

Перечень профессиональных задач, решение которых предусматривается в процессе преподавания дисциплины:

формирование профессиональной компетентности рабочего соответствующего квалификационного уровня.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов логически и информативно полной системы знаний, достаточных для решения задач, возникающих в практике металлообработки и углубленная подготовка студентов по технологическим направлениям специализации; формирование практических умений выполнять основные технологические операции по ручной и механической обработке металлов; развитие конструкторских и технологических умений при разработке и изготовлении изделий, а также культуры труда.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Практикум по токарной обработке материалов» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ОД.16).

Содержание дисциплины «Практикум по токарной обработке материалов» опирается на содержание дисциплин «Практикум по слесарной обработке материалов» (Б1.В.ОД.15), «Процессы формообразования и инструменты» (Б1.В.ОД.11).

Содержание дисциплины «Практикум по токарной обработке материалов» выступает опорой для освоения содержания дисциплин «Стажировка по профессии токарь» (Б1.В.ДВ.15.1), «Стажировка по профессии станочник» (Б1.В.ДВ.15.2).

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Пла	анируемые резуль образовательной		
Код компетен ции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-32	способность	31 (ПК-32):	знать:
III 32	выполнять работы соответствующег о квалификационн ого уровня	содержание работ, технологию выполнения и условия организации труда по рабочей профессии соответствующего квалификационного уровня	 основы организации современного металлообрабатывающего производства; методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.
		У1 (ПК-32): выполнять трудовые действия и выполнять трудовые функции соответствующей рабочей профессии	уметь: - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; - рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья.
ПК-34	готовность к формированию профессиональ ной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификацион ного уровня	31 (ПК-34): основные профессиональные компетенции и компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня	знать: — основы конструирования и моделирования изделий; — алгоритм и систему действий при построении технологии обработки детали; — знать общие принципы конструирования изделий; — правила техники безопасности и охраны труда при обработке металлов.
ПК 35	готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики	32 (ПК-35): требования модернизации материальнотехнической базы	знать: — условия организации рабочего места и безопасного труда при обработке материалов ручными инструментами и на станках; — классификацию, общее устройство и принцип работы основных металлообрабатывающих станков; — назначение, устройство и принцип действия слесарного инструмента, приспособлений для обработки конструкционных материалов; — назначение, устройство и принцип действия контрольно-измерительных инструментов.



У1 (ПК-35):	уметь:
проводить анализ	- рационально организовать рабочее место при
рабочего места и	выполнении работ ручными инструментами и на
его элементов	станках, соблюдать правила безопасности труда и
У2 (ПК-35):	санитарии;
обслуживать	- выполнять отдельные операции и изготавливать
рабочее место	детали из металлов ручными инструментами и на
У3 (ПК-35):	станках;
формировать	- составлять план наладки и осуществлять
образовательно-	настройку металлообрабатывающих станков;
производственную	- осуществлять приемы самоконтроля, оценивать и
среду	корректировать свою деятельность;
	– планировать и организовывать свою деятельность
	по разработке и изготовлению изделий;
	уметь:
	- выбирать технологическую схему обработки в
	зависимости от технических требований, составлять
	технологические карты обработки деталей изделий;
	 осуществлять контроль качества изделия;
	– выбирать наиболее технологически и
	экономически целесообразные способы
	изготовления деталей и изделий;
	владеть: - навыками работы с техническим оборудованием;
	 навыками расоты с техническим осорудованием, умениями самостоятельно конструировать и
	изготавливать изделия, технические устройства,
	приспособления, учебные наглядные пособия;
	- навыками выбора технологической схемы
	обработки в зависимости от технических
	требований;
	- навыками составления технологических карт
	обработки деталей и сборки изделий;
	- навыками выбора наиболее технологически и
	экономически целесообразных способов
	изготовления деталей и изделий;
	- навыками организации рабочего места при
	выполнении работ ручными инструментами и на
	станках;
	– навыками наладки и настройки
	металлообрабатывающих станков;
	- навыками самоконтроля, оценки и корректировки
	своей деятельности.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

очная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего часов/з.е.	Семестр	
		7	
Общая трудоемкость	144/4	144/4	
Контактная работа	72	72	
Лекции	6	6	
Семинары	-	-	
Практические занятия	66	66	
Руководство практикой	-	-	
Промежуточная аттестация, в том числе			
курсовая работа (курсовой проект)	-	-	
контрольная работа	-	-	
зачет		зачет	
зачет с оценкой	-	-	
экзамен	-	-	
Самостоятельная работа	72	72	

заочная форма обучения

D	Всего	Сем	естр
Виды учебной деятельности	Всего часов/з.е. 216/6 22 22 - 4 -	7	8
Общая трудоемкость	216/6	108/3	108/3
Контактная работа	22	10	12
Лекции	-	-	-
Семинары	-	-	-
Практические занятия	22	10	12
Руководство практикой	-	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе	4		4
курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
контрольная работа	-	-	-
зачет		-	зачет
зачет с оценкой	-	-	-
экзамен	-	-	-
Самостоятельная работа	190	98	92



6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

очная форма обучения

№		Конт	Сам.						
п/п	Содержание разделов	Лекции	Семина ры	Практ. занятия	работа				
7 семестр									
1	Общие сведения о токарной обработке	2	-	4	6				
2	Устройство и принцип действия токарно- винторезного станка и его основные части	2	-	4	6				
3	Устройства и приспособления для токарновинторезных станков	2	-	4	6				
4	Технологический процесс обработки заготовок	-	-	6	6				
5	Обработка наружных цилиндрических поверхностей	-	-	6	6				
6	Обработка канавок и торцовых поверхностей	-	-	6	6				
7	Обработка отверстий	-	-	6	6				
8	Обработка конических поверхностей	-	-	6	6				
9	Обработка фасонных поверхностей	-	-	6	6				
10	Нарезание наружной резьбы	-	-	6	6				
11	Нарезание внутренней резьбы	-	-	6	6				
12	Отделка поверхностей	-	-	6	6				
		6	-	66	72				

заочная форма обучения

No		Конт	Сам.		
п/п	Содержание разделов	Лекции	Семина ры	Практ. занятия	сам. работа
	7 семестр				
1	Общие сведения о токарной обработке	-	-	2	18
2	Устройство и принцип действия токарновинторезного станка и его основные части	-	-	2	20
3	Устройства и приспособления для токарновинторезных станков	-	-	2	20
4	Технологический процесс обработки заготовок	-	-	2	20
5	Обработка наружных цилиндрических поверхностей	_	-	2	20
		-	-	10	98
	8 семест	p			
6	Обработка отверстий	-	-	2	8
7	Обработка конических поверхностей	-	-	2	8
8	Обработка фасонных поверхностей	-	-	2	8
9	Нарезание наружной резьбы	-	-	2	8
10	Нарезание внутренней резьбы	-	-	2	8
11	Отделка поверхностей	-	-	2	8
	Подготовка к зачету	-	-	-	44
		-	-	12	92
		-	-	22	190

6.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Общие сведения о токарной обработке.

Виды работ, выполняемые на различных типах токарных станков (токарно-винторезные, револьверные, лобовые, карусельные). Типы резцов и другие инструменты, применяемые для различных видов обработки. Особенности конструкционных резцов и область их применения.

Тема 2. Устройство и принцип действия токарно-винторезного станка и его основные части.

Назначение и устройство токарно-винторезного станка и его основных частей. Взаимодействие основных узлов и механизмов станка. Понятие о главном и вспомогательном движении при точении. Взаимодействие основных узлов и механизмов станка. Понятия о главном и вспомогательном режиме при точении. Принадлежности и приспособления к станку. Характеристика основных типов станков.

Тема 3. Устройства и приспособления для токарно-винторезных станков.

Классификация приспособлений. Кулачковые патроны. Центры. Хомутики. Способы закрепления заготовок на станке. Принадлежности и приспособления к станку. Управление и наладка токарно-винторезного станка.

программа

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Шадринский государственный педагогический университет»

Тема 4. Технологический процесс обработки заготовок.

Основные понятия. Виды технологической документации. Технологические базы. Точность обработки. Проверка станка перед работой. Рукоятки управления токарно-винторезным станком. Правила пользования лимбами продольной и поперечной подач. Правила крепления резцов в резцедержателе и заготовки в трехкулачковом самоцентрирующемся патроне. Последовательность назначения режима резания при работе на токарно-винторезном станке.

Тема 5. Обработка наружных цилиндрических поверхностей.

Обработка резцами с пластинками из быстрорежущей стали и твердых сплавов. Режимы резания при точении. Черновая и чистовая обработка детали. Инструмент режущий и мерительный. Классификация токарных резцов: по назначению, по направлению обработки, по конструкции, по типам обработки, по материалам, из которых изготовлена режущая часть резца. Геометрия и элементы токарных резцов. Правила заточки резцов. Виды брака при заточке резцов. Последовательность обработки заготовки.

Тема 6. Обработка канавок и торцовых поверхностей.

Резцы для обработки канавок и уступов. Прорезание канавок и отрезание заготовок. Требования, предъявляемые при торцевании заготовки, при обработке уступа, при обтачивании наружной цилиндрической поверхности, при отрезании детали. Правило пробной стружки.

Тема 7. Обработка отверстий.

Сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание и растачивание Особенности процесса сверления и растачивания. Элементы режима резания при сверлении. Типы сверл, особенности их конструкции. Геометрические параметры спиральных сверл. Заточка сверл. Способы получения отверстий резанием на токарно- винторезном станке. Назначение центрования заготовок. Способы сверления, рассверливания и растачивания отверстий. Режим резания. Режущий и мерительный инструмент. Приспособления, применяемые при сверлении и растачивании на токарновинторезном станке. Методы контроля качества обработки отверстий. Виды брака. Правила безопасной работы.

Тема 8. Обработка конических поверхностей.

Способы обработки. Обработка центровых отверстий.

Понятие о конических поверхностях. Элементы конической поверхности. Способы обработки конической поверхности. Растачивание конических поверхностей. Режим резания и правила выбора при выполнении этих видов работ. Методы контроля качества конических поверхностей. Объяснение и демонстрация приемов получения поверхностей. Виды брака и пути его предупреждения.

Тема 9. Обработка фасонных поверхностей.

Инструмент для обработки фасонных поверхностей. Обработка фасонными резцами.

Понятие о фасонных поверхностях. Элементы фасонной поверхности. Способы обработки фасонной поверхности. Режим резания и правила выбора при выполнении этих видов работ. Методы контроля качества фасонных поверхностей. Объяснение и демонстрация приемов получения поверхностей. Виды брака и пути его предупреждения.

Тема 10. Нарезание наружной резьбы.

Общие сведения о резьбах. Нарезание резьбы плашками и резцами.

Виды резьб. Параметры резьбы. Подготовка заготовки для нарезания наружной резьбы плашкой и резцом. Инструменты и приспособления, применяемые при нарезании наружной резьбы на токарновинторезном станке. Режим резания при нарезании резьбы. Подготовка заготовки для нарезания резьбы резцом. Установка резьбового резца относительно заготовки. Настройка токарно-винторезного станка для нарезания резьбы резцом. Последовательности выполнения данной операции. Виды брака. Методы контроля за качеством выполнения операции. Правила безопасной работы.

Тема 11. Нарезание внутренней резьбы.

Нарезание резьбы метчиками. Подготовка заготовки для нарезания внутренней резьбы метчиком. Инструменты и приспособления, применяемые при нарезании внутренней резьбы на токарновинторезном станке. Режим резания при нарезании внутренней резьбы. Установка метчика относительно заготовки. Настройка токарно-винторезного станка для нарезания внутренней резьбы. Последовательности выполнения данной операции. Виды брака. Методы контроля за качеством. Правила безопасной работы.

Тема 12. Отделка поверхностей.

Виды отделки поверхности детали на токарно-винторезном станке. Полирование и доводка поверхностей. Выбор абразивных материалов в зависимости от требуемой шероховатости поверхности. Накатывание рифления на цилиндрической поверхности прямой и перекрестной накаткой. Инструменты, применяемые при накатывании рифлений, опиливании, полировании и доводке поверхностей деталей. Объяснение и демонстрация приемов отделки поверхностей. Контроль качества обработанных деталей. Виды брака. Правила безопасной работы.

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

семестр	Тема занятия	Образовательные технологии, методы и формы обучения				
	Темы 1 - 2	Лекция – технология иллюстративно-наглядного обучения				
стр		(объяснение, беседа, мультимедиа презентация), технология				
семестр		сотрудничества				
	Темы 3 - 6	Практические занятия - технология иллюстративно-				
7		наглядного обучения (объяснение, беседа), технология				
		сотрудничества, технология развивающего обучения				
0.	Темы 1, 4, 6.	Лекция – технология иллюстративно-наглядного обучения				
стј		(объяснение, беседа, мультимедиа презентация), технология				
семестр		сотрудничества				
8 8	Темы 2, 3, 5.	Практические занятия - технология иллюстративно-				
		наглядного обучения (объяснение, беседа), технология				
		сотрудничества, технология развивающего обучения				

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

очная форма обучения

Виды самостоятель ной работы	Тема	Объем самостоятель ной работы	Формы самостоятельной работы
пои расстві		пон рассты	7 семестр
Аудиторная	Тема 1		 конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом; подготовка опорного конспекта и сообщения для ответа на практическом занятии.
	Тема 2		конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом;выполнение письменных тестовых заданий.



	Тема 3		 выполнение заданий, предусмотренных планом практического занятия.
	Тема 4		
	1 CMa +		 конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом;
			 выполнение письменных тестовых заданий.
	Тема 5		- выполнение заданий, предусмотренных планом
			практического занятия.
	Тема 6		- конспектирование излагаемого материала лекции
			в соответствии с планом;
			 выполнение письменных тестовых заданий.
Внеаудиторная	Тема 1	6	 проработка конспекта лекции;
			– дополнение конспекта рекомендованной
			литературой;
			 подготовка сообщения по теоретическим
			вопросам по плану практического занятия.
	Тема 2	6	– дополнение конспекта рекомендованной
			литературой;
			- подготовка сообщения по теоретическим
			вопросам по плану практического занятия.
	Тема 3	6	– выполнение заданий, предусмотренных планом
			практического занятия;
			– подготовка сообщения по теоретическим
			вопросам по плану практического занятия.
	Тема 4	6	– выполнение заданий, предусмотренных планом
			практического занятия;
			 написание рефератов.
	Тема 5	6	– выполнение заданий, предусмотренных планом
			практического занятия;
			– подготовка сообщения по теоретическим
			вопросам по плану практического занятия.
	Тема 6	6	- выполнение заданий, предусмотренных планом
			практического занятия;
			 конспектирование и реферирование литературы.
			8 семестр
Аудиторная	Тема 1		- конспектирование излагаемого материала лекции
			в соответствии с планом;
			 подготовка опорного конспекта и сообщения для
			ответа на практическом занятии;
			 выполнение письменных тестовых заданий.
	Тема 2		- выполнение заданий, предусмотренных планом
			практического занятия.
	Тема 3		- выполнение заданий, предусмотренных планом
			практического занятия.
	Тема 4		- конспектирование излагаемого материала лекции
			в соответствии с планом;
			 выполнение письменных тестовых заданий.
	Тема 5		- выполнение заданий, предусмотренных планом
			практического занятия.



	Тема 6		- конспектирование излагаемого материала лекции
			в соответствии с планом;
			 выполнение письменных тестовых заданий
			 подготовка опорного конспекта и сообщения для
			ответа на практическом занятии.
Внеаудиторная	Тема 1	8	 проработка конспекта лекции;
			– дополнение конспекта рекомендованной
			литературой.
	Тема 2	8	- выполнение заданий, предусмотренных планом
			практического занятия;
			 подготовка сообщения по теоретическим
			вопросам по плану практического занятия.
	Тема 3	10	- выполнение заданий, предусмотренных планом
			практического занятия;
			– конспектирование и реферирование литературы.
	Тема 4	10	– дополнение конспекта рекомендованной
			литературой;
			 подготовка сообщения по теоретическим
			вопросам по плану практического занятия.
	Тема 5	10	– выполнение заданий, предусмотренных планом
			практического занятия;
			 подготовка сообщения по теоретическим
			вопросам по плану практического занятия.
	Тема 6	8	 дополнение конспекта рекомендованной
			литературой;
			 подготовка сообщения по теоретическим
			вопросам по плану практического занятия.

заочная форма обучения

Виды самостоятельной работы	Тема	Объем самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы
Аудиторная	1 - 11		 конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом; выполнение письменных заданий; анализ производственных ситуаций; решение производственных задач.
Внеаудиторная	1 - 11	190	 проработка конспекта лекции; выполнение заданий, предусмотренных планом практического занятия дополнение конспекта рекомендованной литературой; подготовка сообщения по теоретическим вопросам по плану практического занятия написание рефератов.

Примерный перечень литературы для конспектирования

- 1. Дедюх, Р.И. Материаловедение и технологии конструкционных материалов. Технология сварки плавлением [Текст]: учебное пособие для прикладного бакалавриата / Р.И. Дедюх. М.: Издательство Юрайт, 2016. 169 с.
- 2. Рогов, В.А. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Штамповочное и литейное производство [Текст] : учебник для вузов / В.А. Рогов, Г.Г. Позняк. 2-е изд., испр. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2016. 330 с.

Примерный перечень литературы для реферирования

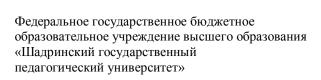
- 1. Материаловедение в машиностроении [Текст]: учебник для бакалавров / А.М. Адаскин, В.Н. Климов, А.К. Онегина, Ю.Е. Седов. М.: Издательство Юрайт, 2016. 535 с.
- 2. Плошкин, В.В. Материаловедение [Текст]: учебник для прикладного бакалавриата / В.В. Плошкин. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2016. 463 с.

Примерные темы для написания рефератов

- 1. Организация труда на рабочем месте при механической обработке металлов и сплавов.
- 2. Сущность процесса резания металлов на токарном станке.
- 3. Классификация металлорежущих станков и их предназначение.
- 4. Понятие о технологическом процессе механической обработке металлов и сплавов.
- 5. Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.
- 6. Виды токарных резцов и их предназначение.
- 7. Изготовление изделий типа «вал гладкий» и «вал ступенчатый».
- 8. Изготовление болтового соединения.
- 9. Изготовление конических поверхностей.
- 10. Изготовление фасонных поверхностей.
- 11. Назначение и устройство фрезерного станка.
- 12. Назначение и устройство строгального станка.
- 13. Механическая обработка наружных и внутренних поверхностей.
- 14. Назначение и устройство шлифовального станка.
- 15. Назначение и устройство сверлильного станка.
- 16. Электроискровая обработка металлов.
- 17. Электроимпульсная обработка металлов.
- 18. Ультразвуковая обработка металлов.
- 19. Нарезание резьбы на токарно-винторезном станке.
- 20. Изготовление изделий с помощью делительной головки.
- 21. Назначение и устройство станка с числовым программным управлением.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результат обучения по дисциплине	Вид контроля и аттестации	Наименование оценочного средства
знать: – основы организации современного металлообрабатывающего производства;	Текущий контроль	- собеседование; - выступление на
 металлооораоатывающего производства, методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ; 		семинарском (практическом) занятии;
 – основы конструирования и моделирования изделий; – алгоритм и систему действий при построении технологии обработки детали; 		- составление таблиц, схем, позволяющих в наглядной форме
 - знать общие принципы конструирования изделий; - правила техники безопасности и охраны труда при 		представить результаты
обработке металлов; – условия организации рабочего места и безопасного		систематизации информации.
труда при обработке материалов ручными инструментами и на станках; – классификацию, общее устройство и принцип работы	Промежуточная аттестация	- тест.
основных металлообрабатывающих станков; — назначение, устройство и принцип действия		
слесарного инструмента, приспособлений для обработки конструкционных материалов; — назначение, устройство и принцип действия		
контрольно-измерительных инструментов.		
- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;		
 выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; рассчитывать и назначать оптимальные режимы 		
резанья; - выбирать технологическую схему обработки в		
зависимости от технических требований, составлять технологические карты обработки деталей изделий; — осуществлять контроль качества изделия;		
 выбирать наиболее технологически и экономически целесообразные способы изготовления деталей и 		
изделий; - рационально организовать рабочее место при выполнении работ ручными инструментами и на		
станках, соблюдать правила безопасности труда и санитарии;		
- выполнять отдельные операции и изготавливать детали из металлов ручными инструментами и на станках;		
- составлять план наладки и осуществлять настройку металлообрабатывающих станков;		



Рабочая программа лиспиплины

ШАДРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
1939

- осуществлять приемы самоконтроля, оценивать и корректировать свою деятельность;
- планировать и организовывать свою деятельность по разработке и изготовлению изделий.
 владеть:
- навыками работы с техническим оборудованием;
- умениями самостоятельно конструировать и изготавливать изделия, технические устройства, приспособления, учебные наглядные пособия;
- навыками выбора технологической схемы обработки в зависимости от технических требований;
- навыками составления технологических карт обработки деталей и сборки изделий;
- навыками выбора наиболее технологически и экономически целесообразных способов изготовления деталей и изделий;
- навыками организации рабочего места при выполнении работ ручными инструментами и на станках:
- навыками наладки и настройки металлообрабатывающих станков;
- навыками самоконтроля, оценки и корректировки своей деятельности.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

10.1. Основная учебная литература

- 1. Бондаренко, Г.Г. Материаловедение [Текст]: учебник для бакалавров / Г.Г. Бондаренко, Т.А. Кабанова, В.В. Рыбалко. 2-е изд. М.: Издательство Юрайт, 2016. 359 с. https://www.biblio-online.ru/book/52ED721E-1764-41FF-A68B-3DF496D68D60.
- 2. Дедюх, Р.И. Материаловедение и технологии конструкционных материалов. Технология сварки плавлением [Текст]: учебное пособие для прикладного бакалавриата / Р.И. Дедюх. М.: Издательство Юрайт, 2016. 169 с. https://www.biblio-online.ru/book/67C8C00A-88BF-4BC9-97B7-A56B81DA54C7.
- 3. Материаловедение : учебное пособие / И.М. Жарский, Н.П. Иванова, Д.В. Куис, Н.А. Свидунович. Минск : Вышэйшая школа, 2015. 560 с. : ил., схем., табл. Библиогр. в кн. ISBN 978-985-06-2517-5 ; То же [Электронный ресурс]. URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450398.
- 4. Материаловедение и технология материалов [Текст] : учебник для академического бакалавриата / Г.П. Фетисов [и др.] ; отв. ред. Г.П. Фетисов. 7-е изд., перераб. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2016. 384 с. https://www.biblio-online.ru/book/B7535AE0-7A04-4F47-B1CB-E80D5F960EA0.
- 5. Рогов, В.А. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Штамповочное и литейное производство [Текст]: учебник для вузов / В.А. Рогов, Г.Г. Позняк. 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2016. 330 с. https://www.biblio-online.ru/book/4EBAD10E-A76E-4E78-A3D3-EDD786E2937E.
- 6. Сибикин, М.Ю. Металлорежущее оборудование машиностроительных предприятий: учебное пособие / М.Ю. Сибикин. М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. 564 с.: ил., схем., табл. ISBN 978-5-4458-5747-1; То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233704.
- 7. Фещенко, В.Н. Токарная обработка: учебник / В.Н. Фещенко, Р.Х. Махмутов. 7-е изд., испр. и доп. Москва-Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. 460 с.: ил., табл., схем. Библиогр. в кн.. ISBN 978-5-9729-0131-9; То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444432.

10.2. Дополнительная учебная литература

- 1. Материаловедение в машиностроении [Текст] : учебник для бакалавров / А.М. Адаскин, В.Н. Климов, А.К. Онегина, Ю.Е. Седов. М. : Издательство Юрайт, 2016. 535 с. https://www.biblio-online.ru/book/D25736F8-D240-4438-A933-DB8B6C502004.
- 2. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : допущено УМО в качестве учеб. для студентов вузов / В. Б. Арзамасов [и др.] ; ред.: В. Б. Арзамасов, А. А. Черепахин. 2-е изд., стер. Москва : Академия, 2009. 447 с.
- 3. Мычко, В.С. Технология обработки металла на станках с программным управлением : учебное пособие / В.С. Мычко. Минск : Вышэйшая школа, 2010. 448 с. ISBN 978-985-06-1894-8 ; То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=109958.
- 4. Плошкин, В.В. Материаловедение [Текст]: учебник для прикладного бакалавриата / В.В. Плошкин. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2016. 463 с. https://www.biblio-online.ru/book/20ACA691-8F87-4627-A262-CE7A7754A988.
- 5. Технология конструкционных материалов : учебное пособие / под ред. М.А. Шатерина. СПб. : Политехника, 2012. 599 с. : схем., табл., ил. Библиогр. в кн. ISBN 5-7325-0734-5 ; То же [Электронный ресурс]. URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=129582.
- 6. Тотай, А.В. Детали машин. Современные средства и прогрессивные методы обработки [Текст]: учебник для академического бакалавриата / А.В. Тотай, М.Н. Нагоркин, В.П. Федоров; под общ. ред. А.В. Тотая. 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2016. 288 с. https://www.biblio-online.ru/book/CD3E7CD6-4C08-42D2-9106-FFD50F87EF43.
- 7. Тронин, Е. Н. Обработка конструкционных материалов [Текст] : допущено УМО в качестве учеб. пособия для студентов вузов / Е. Н. Тронин. Москва : Высшая школа, 2004. 199 с.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

11.1. Ресурсы информационно-коммуникационной сети Интернет

- 1. Веб-сайт «Ресурс машиностроения» [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://www.i-mash.ru/index.php
- 2. Модернизация России [Электронный ресурс]. Режим доступа http://www.moderniz.ru/news/mashinostroenie/1-0-3
- 3. Портал машиностроения [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.mashportal.ru/
- 4. Союз машиностроителей России [Электронный ресурс]. Режим доступа http://www.soyuzmash.ru/

11.2. Профессиональные базы данных

- 1. Аналитическая реферативная база данных журнальных статей БД МАРС.
- 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru полнотекстовая, реферативная база данных.
- 3. Polpred.com Обзор СМИ http://www.polpred.com Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД).
- 4. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) полнотекстовая база диссертаций.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Семинарское занятие подразумевает два вида работ: подготовку сообщения на заданную тему и участие в обсуждении проблемы, затронутой сообщением. Сообщение не является принципиальным

программа

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Шадринский государственный педагогический университет»

моментом семинара, будучи только катализатором следующего за ним обсуждения. Сообщение должно занимать по времени не более 3 – 5 минут. Основной вид работы на семинаре – участие в обсуждении проблемы. Принципиальной разницы между подготовкой сообщения и подготовкой к обсуждению не существует. Отличие состоит в более тщательной работе с готовым материалом – лучшая его организация для подачи аудитории.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

Для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Практикум по токарной обработке материалов» отводится на очном отделении 90 часов. Самостоятельная работа студентов требует определенного уровня готовности к самообразованию, а также устойчивых навыков работы с учебной и научной литературой (систематическое чтение, конспектирование, составление плана изложения, написание доклада, реферата и т. п.).

Аудиторная самостоятельная работа может включать различные формы организации самостоятельной работы, среди которых:

Работа на лекции. Составление или слежение за планом чтения лекции, проработка конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой. На лекциях студентам предлагаются вопросы для самостоятельной работы с указанием источников литературы. В ходе лекции возможны так называемые «вкрапления» – выступления, сообщения студентов по отдельным вопросам плана. Могут даваться опережающие задания для самостоятельного изучения фрагментов будущих тем занятий, лекций (в статьях, учебниках и др.). Важнейшим средством активизации стремления к самостоятельной деятельности являются активные технологии обучения. В этом плане эффективной формой обучения являются проблемные лекции. Основная задача лектора в этом случае – не столько передать информацию, сколько приобщить слушателей к объективным противоречиям развития научного знания и способам их разрешения. Функция студента – не только переработать информацию, но и активно включиться в открытие неизвестного для себя знания.

2. Работа на практических занятиях.

Анализ конкретных ситуаций. Один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности студентов. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу жизненных и профессиональных задач. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, студент должен определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить своё отношение к ситуации, предложить варианты решения проблемы.

Метод проектов. Для реализации этого метода важно выбрать тему, взятую из реальной жизни, значимую для студента, для решения которой необходимо приложить имеющиеся у него знания и новые знания, которые еще предстоит получить. Выбор темы преподаватель и студент осуществляют совместно, раскрывают перспективы исследования, вырабатывают план действий, определяют источники информации, способы сбора и анализа информации. В процессе исследования преподаватель опосредованно наблюдает, дает рекомендации, консультирует. После завершения и представления проекта студент участвует в оценке своей деятельности.

Можно выделить следующие виды внеаудиторной самостоятельной работы:

Доклад – вид самостоятельной работы, используется в учебных и внеклассных занятиях, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает практически мыслить. При написании доклада по заданной теме следует составить план, подобрать основные источники. Работая с источниками, следует систематизировать полученные сведения, сделать выводы и обобщения. К докладу по крупной теме привлекается несколько студентов, между которыми распределяются вопросы выступления. В учебных заведениях доклады содержательно практически ничем не отличаются от рефератов и являются зачётной работой.

Реферат – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда или трудов, обзор литературы по теме. Это самостоятельная научно-исследовательская работа студента, в которой раскрывается суть исследуемой проблемы. Изложение материала носит проблемно-тематический характер, показываются различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблему. Содержание реферата должно быть логичным. Объём реферата, как правило, от 5 до 15 машинописных страниц. Темы реферата разрабатывает преподаватель, ведущий данную дисциплину. Перед началом работы над рефератом следует наметить план и подобрать литературу. Прежде всего, следует пользоваться литературой, рекомендованной учебной программой, а затем

расширить список источников, включая и использование специальных журналов, где имеется новейшая научная информация.

Критерии оценки реферата: соответствие теме; глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников; владение терминологией и культурой речи; оформление реферата. По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на семинарах в виде выступлений.

13. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии	Программное обеспечение	Информационные справочные системы
Технологии Технологии визуализации	MS Office 2007 программа для работы с pdf	
Мультимедиа- технологии	файлами Adobe Acrobat Professional программа для создания слайд-шоу Microsoft Power Point	
Технологии сбора, хранения, систематизации информации	программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional архиватор WinRAR	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс — справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ — тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник "Информио" для высших учебных заведений http://www.informio.ru/ универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru онлайн-энциклопедия епсусюредіа.ru универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0
Технологии поиска информации	браузер MozillaFirefox браузер Chrome	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс — справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ — тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник "Информио"

Рабочая дисциплины программа

		для высших учебных заведений http://www.informio.ru/
		универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru онлайн-энциклопедия encyclopedia.ru универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0
Технологии обработки	MS Office 2007	
информации различных	программа для работы с pdf	
видов	файлами Adobe Acrobat	
	Professional	
	программа для создания	
	слайд-шоу Microsoft Power	
	Point	
Коммуникационные	браузер MozillaFirefox	
технологии	браузер Chrome	

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации дисциплины оборудованы

- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная посадочными местами по числу студентов (12), рабочим местом преподавателя, в наличии токарно-винторезный станок ТС 75/02, станок вертикально-фрезерный 6М12Р, станок горизонтально-фрезерный 6Н82, сверлильный напольный станок 2Н118, стенд «автомобильный двигатель», пресс напольный с монометром SD0803CE, ручной инструмент.