

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Горный факультет  
Кафедра Технических систем и робототехники

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Горный факультет

Авдеев Павел Борисович

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_  
г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.05.07 Учебные мастерские  
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 15.03.05 - Конструкторско-технологическое  
обеспечение машиностроительных производств

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. №\_\_\_

Профиль – Технология горного машиностроения (для набора 2024)  
Форма обучения: Заочная

## 1. Организационно-методический раздел

### 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

-приобретение студентами практических знаний о металлорежущем оборудовании, инструменте, оснастке, а также навыков работы на основных видах металлорежущего оборудования.

Задачи изучения дисциплины:

-изучение классификации металлорежущего оборудования, инструмента, оснастки по виду, конструкции, назначению и области применения; -изучение геометрических параметров режущей части инструмента; -изучение основных приемов работы на металлорежущем оборудовании.

### 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Учебные мастерские» входит в модуль "Специальное машиностроение"

### 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Виды занятий	Семестр 8	Всего часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	16	16
Лекционные (ЛК)	0	0
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	6	6
Лабораторные (ЛР)	10	10
Самостоятельная работа студентов (СРС)	92	92
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

**планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ПК-1	ПК-1.1.Обеспечивает технологичность конструкции деталей, проводит качественную и количественную оценку технологичности	<p>Знать: 1) Имеет достаточные знания чтобы участвовать в разработке технологических процессов изготовления изделий машиностроения</p> <p>2) Имеет полное понимание о пополнении знаний за счет научнотехнической информации отечественного и зарубежного опыта в области эксплуатации машиностроительных производств</p> <p>3) Имеет глубокие знания о технологиях, выполнении мероприятий по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов</p> <p>4) Имеет глубокие знания об организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их техническом оснащении</p> <p>5) Имеет глубокие знания об оценке брака выпускаемой продукции и анализе причин его возникновения</p> <p>6) Имеет глубокие знания о выполнении работ по освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения</p> <p>Уметь: 1) Умеет самостоятельно участвовать в разработке технологических процессов изготовления изделий</p>

машиностроения

2) Умеет самостоятельно пополнять знания за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области эксплуатации

машиностроительных производств

3) Уметь самостоятельно осваивать на практике технологии, выполнять

мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов,

оборудования, инструментов

4) Умеет самостоятельно участвовать в организации на машиностроительных

производствах рабочих мест, их технического

оснащения  
5) Умеет самостоятельно участвовать в оценке брака выпускаемой

продукции и анализе причин его возникновения

6) Умеет выполнять работы по освоению технологических процессов,

средств и систем технологического оснащения самостоятельно

Владеть: 1) Владеет навыками участвовать в разработке технологических

процессов изготовления изделий машиностроения и умело их использовать

2) Владеет навыками пополнения знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области эксплуатации

машиностроительных производств и умелого их использования

3) Владеет навыками осваивать на практике технологии, выполнять мероприятия по выбору и

		<p>эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов и умело их использовать</p> <p>4) Владеет навыками организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения и умело их использует</p> <p>5) Владеет навыками участия в оценке брака выпускаемой продукции и анализе причин его возникновения и умело их использует</p> <p>6) Владеет навыками выполнения работ по освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения и умело их использует</p>
--	--	---

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### 3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Ведение. Классификация металлорежущего оборудования. Инструментальные материалы.	Классификация металлорежущего оборудования. Инструментальные материалы, их технологические свойства, области применения.	12	0	2	0	10
	1.2	Обработка на станках токарной		28	0	2	4	22

		группы.						
	1.3	Обработка заготовок на сверлильных станках.		14	0	2	2	10
	1.4	Обработка заготовок на фрезерных станках.	Обработка плоских и фасонных поверхностей.	12	0	0	2	10
	1.5	Обработка заготовок на шлифовальных станках.		12	0	0	2	10
	1.6	Обработка заготовок на протяжных станках.	Обработка наружных и внутренних поверхностей на протяжных станках.	10	0	0	0	10
	1.7	Обработка заготовок на строгальных и долбежных станках.	Область применения строгальных и долбежных станков. Устройство строгальных станков. Устройство долбежных станков. Строгальные и долбежные резцы. Схемы обработки строганием и долблением.	10	0	0	0	10
	1.8	Кинематические схемы зубообрабатывающих станков и виды работ, выполняемые на них.	Схемы обработки зубьев. Обработка на зубофрезерных станках. Обработка на зубодолбежных станках. Обработка на зубострогальных станках.	10	0	0	0	10
Итого				108	0	6	10	92

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

#### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
--------	---------------	------	------------	------------------------

--	--	--	--	--

### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Ведение. Классификация металлорежущего оборудования. Инструментальные материалы.	Введение. Инструктаж по охране труда и правила поведения в лаборатории. Инструмент	2
	1.2	Обработка на станках токарной группы.	Устройство токарно-винторезного станка. Устройство токарно-револьверного станка. Оснастка для токарных работ. Приемы выполнения токарных работ.	2
	1.3	Обработка заготовок на сверлильных станках.	Приемы обработки отверстий.	2

### 3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.2	Обработка на станках токарной группы.	Сверление и растачивание отверстий на токарно-винторезном станке	2
	1.2	Обработка на станках токарной группы.	Обработка наружных поверхностей на токарно-винторезном станке.	2
	1.3	Обработка заготовок на сверлильных станках.	Зенкерование, развертывание и нарезание резьб в отверстиях	2
	1.4	Обработка заготовок на фрезерных	Фрезерование плоскостей на горизонтально-фрезерном станке.	2

		станках.		
	1.5	Обработка заготовок на шлифовальных станках.	Шлифование заготовок на плоскошлифовальном станке	2

### 3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Классификация и маркировка металлорежущего оборудования.	Подготовка сообщений и докладов	10
	1.2	Кинематические схемы токарных станков и виды работ выполняемые на них. Настройка на нарезание резьб.	Подготовка сообщений и докладов	22
	1.3	Кинематические схемы сверлильных и расточных станков и виды работ выполняемые на них.	Подготовка сообщений и докладов	10
	1.4	Кинематические схемы фрезерных станков и виды работ выполняемые на них.	Подготовка сообщений и докладов	10
	1.5	Классификация и маркировка абразивных материалов.	Подготовка сообщений и докладов	10
	1.6	Кинематические схемы протяжных станков и виды работ, выполняемые на них	Подготовка сообщений и докладов	10
	1.7	Кинематические схемы строгальных и долбежных станков и виды работ, выполняемые на них.	Подготовка сообщений и докладов	10
	1.8	Кинематические схемы зубообрабатывающих	Подготовка сообщений и докладов	10



#### **4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

#### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **5.1. Основная литература**

###### **5.1.1. Печатные издания**

1. Березин С.Я. Металлорежущие станки. Альбом общих видов и конструкций с описанием: учеб. пособие. / С.Я. Березин. – Чита : ЧитГУ, 2003.– 85 с. 14
2. Солоненко В.Г. Резание металлов и режущие инструменты : учеб. пособие. / В.Г. Солоненко. - 2-е изд., стер. - Москва : Высшая школа, 2008. – 414 с.

###### **5.1.2. Издания из ЭБС**

1. Шеметов, М.Г. Справочник токаря-универсала / М. Г. Шеметов, В. Ф. Безъязычный; Шеметов М.Г.; Безъязычный В.Ф. - Moscow : Машиностроение, 2007. - . - Справочник токаря-универсала [Электронный ресурс] / М.Г. Шеметова и В.Ф. Безъязычного. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 2007. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785217033935.html>. - ISBN 978-5-217-03393-5.
2. Марголит, Р. Б. Технология машиностроения : учебник для академического бакалавриата / Р. Б. Марголит. — Москва. : Издательство Юрайт, 2017. — 413 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04273-3. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/F91EE34A-6C41-4282-8E4C-0253D0C993EF](http://www.biblio-online.ru/book/F91EE34A-6C41-4282-8E4C-0253D0C993EF).

##### **5.2. Дополнительная литература**

###### **5.2.1. Печатные издания**

1. Блюмберг В.А. Справочник токаря : справ. / В.А. Блюмберг, Е.И. Зазерский. - Ленинград : Машиностроение, 1981. - 406 с.
2. Материаловедение и технологические процессы в машиностроении : учеб. пособие / под ред. С.И. Богодухова. – Старый Оскол : ТНТ, 2010. – 560 с.
3. Черпаков Б.И. Металлорежущие станки : учебник / Б.И. Черпаков, Т.А. Альперович. - 4-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 368 с. - (Начальное профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-7302-6 :

###### **5.2.2. Издания из ЭБС**

1. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / С. Н. Григорьев [и др.] ; под общ. ред. Н. А. Чемборисова. — Москва. : Издательство Юрайт, 2017. — 263 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00115-0. — Режим доступа : [www.biblioonline.ru/book/E19F7081-B160-438B-A85D-20DA30399DC5](http://www.biblioonline.ru/book/E19F7081-B160-438B-A85D-20DA30399DC5).

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
ЭБС «Лань»;	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
; ЭБС «Юрайт»	<a href="https://lib.ranepa.ru/ru/informatsionnye-resursy/russkoyazychnye-resursy/55-ebs-yurajt">https://lib.ranepa.ru/ru/informatsionnye-resursy/russkoyazychnye-resursy/55-ebs-yurajt</a>
«Электронно-библиотечная система elibrary»	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=27509692">https://elibrary.ru/item.asp?id=27509692</a>

### 6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

1) Atom

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	
Учебные аудитории для текущей аттестации	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре

### 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

При изучении дисциплины студент должен выполнить следующие виды

самостоятельной работы: проработка разделов теоретического курса и подготовка к зачету и экзамену. Изучение разделов рекомендуется осуществлять в следующем порядке:

Ознакомительное чтение материалов по конкретному разделу с определением его взаимосвязи с информацией других разделов, выделение главного приоритетного материала, запись выбранного материала. Стил ь текста – технический.

При подготовке к сдаче зачета и экзамена изучается основная и дополнительная литература и материалы практических занятий.

Разработчик/группа разработчиков:  
Владимир Валерьевич Глазов

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.