

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

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

Факультет естественных наук, математики и технологий  
Кафедра Географии, безопасности жизнедеятельности и технологии

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных  
наук, математики и  
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.01.04 Практикум по технологии конструкционных материалов  
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 44.03.05 - Педагогическое образование (с  
двумя профилями подготовки)

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

Профиль – Технология и экономика (для набора 2021)  
Форма обучения: Очная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Цель изучения дисциплины (модуля) - Подготовка студентов теоретическим знаниям и практическим навыкам по обработке конструкционных материалов, устройству и правилам эксплуатации обрабатывающих станков и инструмента выработка способности применять эти знания в своей профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение знаний и умений в обработке конструкционных материалов;
- приобретение знаний и умений по устройству, правилам работы со станками и ручным и электроинструментом;
- развитие у студентов способности к самостоятельному техническому мышлению и творческой работе;
- приобретение знаний о различных факторах, влияющих качество при обработке материалов;

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

Дисциплина «Практикум по технологии конструкционных материалов» принадлежит к вариативной части блока Б.1. Дисциплины (Модуля) учебного плана по направлению 44.03.05 Педагогическое образование профиль «Технология и экономика» и является курсом по выбору.

## 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 9	Всего часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	36	36
Лекционные (ЛК)	0	0
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	36	36
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	36
Форма промежуточной	Экзамен	36

аттестации в семестре		
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
ОПК-5		
ОПК-6		
ПК-2		

## 3. Содержание дисциплины

### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

#### 3.1 Структура дисциплины для очной 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	Организация труда в учебных мастерских. Строение древесины. Разметка. Рабочее место столяра. Пиление.	Тема 1.1. Основные положения научной организации труда в учебных мастерских. Техника безопасного выполнения работ. Тема 1.2. Строение древесины Применение изделий из древесины. Свойства древесины. Пороки древесины. Пиломатериалы. Тема 1.3. Рабочее место столяра. Разметка (опре	9	0	5	0	4

			деление).Последовательность разметки. Инструмент разметки. Тема 1.4. Пиление Общее понятия пиления. Назначение. Ручные пилы (классификация, устройство) Разводка, правка и точка зубьев пил. Техника пиления.					
2	2.1	Строгание. Долбление. Обработка столярных изделий. Деревообрабатывающий электроинструмент.	Тема 2.1. Строгание. Назначение. Устройство стругов. Ножи для стругов. Виды стругов. Плоское строгание. Тема 2.2. Долбление. Виды долбежного инструмента. Способы выполнения работ. Тема 2.3. Обработка столярных изделий. Шлифование. Резьба по дереву. Тема 2.4. Ручной деревообрабатывающий электроинструмент. Меры безопасности при выполнении работ с электроинструментом.	14	0	9	0	5
3	3.1	Классификация деревообрабатывающих станков и организация рабочего места. Обработка заготовок на круглопильных станках. Обработка деталей на фуговальных станках.	Тема 3.1. Классификация деревообрабатывающих станков, их область применения. Основные части деревообрабатывающих станков, их назначение. Тема 3.2. Организация рабочего места при работе на деревообрабатывающих станках. Тема 3.3. Обработка заготовок на круглопильных станках. Основные узлы круглопильного станка. Режущий инструмент и приспособления к	17	0	8	0	9

			станку. Тема 3.4. Обработка деталей на фуговальных станках. Основные виды выполняемых работ. Основные части и узлы фуговального станка.					
4	4.1	Изготовление изделий на токарных станках. Обработка материалов сверлением. Изготовление изделий на фрезерных станках.	Тема 4.1. Изготовление изделий на токарных станках. Назначение и устройство токарного станка по дереву. Основные части и узлы токарного станка по дереву. Тема 4.2. Обработка материалов сверлением. Виды сверлильных станков. Способы выполнения сверления. Тема 4.3. Изготовление изделий на фрезерных станках. Назначение и устройство фрезерного станка по дереву. Основные части и узлы станка. Тема 4.4. Управление фрезерным станком. Виды работ, выполняемые на фрезерных станках.	32	0	14	0	18
Итого				72	0	36	0	36

### 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	<p>Организация труда в учебных мастерских. Строение древесины. Разметка. Рабочее место столяра. Пиление.</p>	<p>Основные положения научной организации труда в учебных мастерских Техника безопасности и противопожарные мероприятия в учебных мастерских Виды древесины. Физические свойства древесины. Пороки древесины Древесные материалы. Рабочее место студента в учебных мастерских. Последовательность изготовления столярных изделий Порядок выполнения операций Технологическая карта Разметка (определение). Последовательность разметки. Инструмент разметки. Пиление Общие понятия пиления. Назначение. Ручные пилы (классификация, устройство). Разводка, правка и точка зубьев пил. Техника пиления.</p>	5
2	2.1	<p>Строгание. Долбление. Обработка столярных изделий. Деревообрабатывающий электроинструмент.</p>	<p>Строгание. Назначение. Виды и устройство стругов. Ножи для стругов. Подготовка инструментов к работе Плоское строгание Назначение операции долбление. Долбежный инструмент: Стамески, Долото. Заточка инструмента. Способы выполнения работ. Виды обработки поверхности столярных изделий Шлифовальные шкурки Резьба по дереву Оценка качества обрабатываемой поверхности Виды ручного электроинструмента для обработки древесины. Электропилы, электролобзика, электрорубанки, электродрели, шуруповёрты, электрофрезы, шлифовальные машины. Меры безопасности при выполнении работ с электроинструментом.</p>	9
4	4.1	<p>Изготовление изделий на токарных станках. Обработка материалов сверлением. Изготовление</p>	<p>Изготовление изделий на токарных станках. Назначение и устройство токарного станка по дереву. Основные части и узлы токарного станка по дереву. Меры безопасного выполнения работ Сверление. Виды сверлильных станков. Способы выполнения сверления Меры</p>	14

		изделий на фрезерных станках.	безопасного выполнения работ. Изготовление изделий на фрезерных станках. Способы выполнения работ на фрезерном станке по дереву. Меры безопасного выполнения работ Фрезерование. Изготовление изделий на фрезерных станках Назначение и устройство фрезерного станка по дереву. Основные части и узлы станка.	
--	--	-------------------------------	---	--

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

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

### 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	Основные положения научной организации труда в учебных мастерских. Техника безопасного выполнения работ. Строение древесины Применение изделий из древесины. Свойства древесины. Пороки древесины. Пиломатериалы. Разметка Рабочее место столяра Разметка (определение). Последовательность разметки. Инструмент разметки. Рабочее место столяра Разметка (определение). Последовательность разметки. Инструмент разметки. Пиление. Общее понятия пиления.	составление терминологической системы (словаря, глоссария, тезауруса по теме, проблеме); - подготовка сообщений и докладов; - анализ нормативных документов; -составление технологической карты. - составление и заполнение таблиц (хронологических, обобщающих и т.п.) по изученному источнику.	4

		Назначение. Ручные пилы (классификация, устройство) Разводка, правка и точка зубьев пил. Техника пиления.		
2	2.1	Строгание. Назначение. Устройство стругов. Ножи для стругов. Виды стругов. Плоское строгание. Долбление. Виды долбежного инструмента. Способы выполнения работ. Обработка столярных изделий. Шлифование. Резьба по дереву. Ручной деревообрабатывающий электроинструмент. Меры безопасности при выполнении работ с электроинструментом.	Практическая работа	5
3	3.1	Классификация деревообрабатывающих станков и организация рабочего места. Обработка заготовок на круглопильных станках. Обработка деталей на фуговальных станках.	Назначение и классификация деревообрабатывающих станков, их область применения. Основные части деревообрабатывающих станков, их назначение. Рабочее место студента в учебных мастерских при механической обработке древесины. Последовательность изготовления столярных изделий на различных видах станков Порядок выполнения операций. Меры безопасного выполнения работ. Обработка заготовок на круглопильных станках. Основные узлы круглопильного станка. Режущий инструмент и приспособления к станку Меры безопасного выполнения работ.	8



			Обработка деталей на фуговальных станках. Основные виды выполняемых работ. Основные части и узлы фуговального станка. Меры безопасного выполнения работ.	
4	4.1	Изготовление изделий на токарных станках. Назначение и устройство токарного станка по дереву. Основные части и узлы токарного станка по дереву. Обработка материалов сверлением. Виды сверлильных станков. Способы выполнения сверления. Изготовление изделий на фрезерных станках. Назначение и устройство фрезерного станка по дереву. Основные части и узлы станка. Управление фрезерным станком. Виды работ, выполняемые на фрезерных станках.	- подготовка электронных презентаций; - изготовление дидактических материалов; - работа с электронными образовательными ресурсами; - разработка творческих работ. - выполнение проектных заданий;	18

#### **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. 1. Пилопродукция. Оценка качества и количества: учеб. пособие / Леонтьев Леонид Леонидович. - Санкт-Петербург: Лань, 2010. - 336 с. – 15 экз. 2. Практикум в учебных мастерских: учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 2: Обработка металлов / Муравьев Евгений

Михайлович, Молодцов Михаил Петрович; под ред. Е.М. Муравьева. - Москва: Просвещение, 1987. - 272 с. – 25 экз. 3. Технология художественной обработки древесины: учеб. пособие / А. А. Барташевич, В. И. Онегин, С. В. Шетько. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. - 249 с. – 11 экз. 4. Оборудование и инструмент деревообрабатывающих предприятий: учебник / Амалицкий Вик-тор Васильевич, Санев Валентин Ильич. - Москва: Экология, 1992. - 480с. – 50 экз.

### 5.1.2. Издания из ЭБС

1. 1. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование: Учебное пособие / Гуртяков Александр Мак-симович; Гуртяков А.М. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 135. <http://www.biblio-online.ru/book/DA03B3B3-0ABD-4192-BD9E-802B758A86FF>

## 5.2. Дополнительная литература

### 5.2.1. Печатные издания

1. 1. Деревообработка. Инструменты и оборудование: справ. / под ред. А.Д. Жукова. - Москва; Ростов-на-Дону: Стройинформ: Феникс, 2006. - 442 с. – 10 экз.

### 5.2.2. Издания из ЭБС

1. 1. [cdo.spu-penza.ru/.../user.../Технологический%20практикум.pdf](http://cdo.spu-penza.ru/.../user.../Технологический%20практикум.pdf) 2. [iu4.ru/edu/211001/sem02/utp/index.php](http://iu4.ru/edu/211001/sem02/utp/index.php) 3. [rushkolnik.ru/docs/113/index-722395.html](http://rushkolnik.ru/docs/113/index-722395.html) 4. [www.novsu.ru/file/103919](http://www.novsu.ru/file/103919) 5. [rudocs.exdat.com/docs/index-291276.html](http://rudocs.exdat.com/docs/index-291276.html)

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

Название	Ссылка
ЭБС «Троицкий мост» ( <a href="http://www.trmost.ru">www.trmost.ru</a> ) ЭБС «Лань» ( <a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a> ) ЭБС «Юрайт» ( <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> ) ЭБС «Консультант студента» ( <a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a> )	<a href="https://zabgu.ru/">https://zabgu.ru/</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) 1С-Битрикс: Корпоративный портал - Компания 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях 7-Zip ABBYY FineReader Adobe Audition Adobe Flash Adobe In Design Adobe Lightroom Adobe Photoshop

## 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 практических занятий	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
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**

Особое внимание следует уделить технике безопасности при работе, как с ручными инструментами, так и при работе на станках. Учащиеся должны прослушать лекцию по технике безопасности, пройти вводный инструктаж, ознакомиться с инструкциями по эксплуатации оборудования. Практические занятия студентов планируется по принципу систематизации и углубления знаний учебного материала по разделам программы в форме конспектирования, подготовки отчетов, выполнения творческих заданий в виде презентаций.

Разработчик/группа разработчиков:  
Алексей Владимирович Золтуев

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

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