

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 Техники, технологии и безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Токарева Ю.С.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД.05.1.Практикум по технологии конструкционных материалов

на 252 часа(ов), 7 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 44.03.01 – Педагогическое образование

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

Профиль – Технологическое образование (для набора 2018)

Форма обучения заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель 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:

Задачи изучения дисциплины (модуля):

- 1) приобретение знаний и умений в обработке конструкционных материалов;
- 2) приобретение знаний и умений по устройству, правилам работы со станками и ручным и электроинструментом;
- 3) развитие у студентов способности к самостоятельному техническому мышлению и творческой работе
- 4) 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 44.03.01 Педагогическое образование профиль «Технологическое образование» и является курсом по выбору.

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 зачетных(ые) единиц(ы), 252 часов.

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам			Всего часов
	7 семестр	8 семестр	9 семестр	
Общая трудоемкость				252
Аудиторные занятия, в т.ч.	0	0	0	0
лекционные (ЛК)	0	0	0	0
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	12	12	12	36
лабораторные (ЛР)	0	0	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	60	60	60	180
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	Зачет	Экзамен	36

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)				
--	--	--	--	--

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ПК-7	Способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности.
ПК-8	Способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	<p>Пороговый:</p> <p>Содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области. Актуальные проблемы современных методов обработки конструктивных материалов.</p>
	<p>Стандартный:</p> <p>Понятийный аппарат смежных дисциплин, основы научной коммуникации, термин систему предметной области.</p>
	<p>Эталонный:</p> <p>Способы и методы ведения научной дискуссии. Актуальные проблемы различных технологий обработки материалов; Новейшие теории, интерпретации, методы и технологии обработки конструктивных материалов</p>
	<p>Пороговый:</p> <p>Находить предметную информацию из различных источников, воспроизводить ее, используя современные информационно-коммуникационные технологии</p>

Уметь	Стандартный: Анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.
	Эталонный: Умеет анализировать результаты научных исследований, прогнозировать их применение при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования на творческом уровне, осуществлять научное исследование самостоятельно
Владеть	Пороговый: Готовностью применять базовые основы научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач в области ОБЖ, БЖД, географии
	Стандартный: Навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач
	Эталонный: Готовностью к принятию нестандартных решений профессиональных задач. Готовностью к продолжению обучения на следующей ступени

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	Организация труда в учебных мастерских. Строение древесины.	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.	25		2		23

	Разметка. Рабочее место столяра. Пиление.	Тема 1.3. Рабочее место столяра. Разметка (определение). Последовательность разметки. Инструмент разметки. Тема 1.4. Пиление. Общее понятие пиления. Назначение. Ручные пилы (классификация, устройство) Разводка, правка и точка зубьев пил. Техника пиления	31		6		25
2	Строгание. Долбление.	Тема 2.1. Строгание. Назначение. Устройство стругов. Ножи для стругов. Виды стругов. Плоское строгание. Тема 2.2. Долбление. Виды долбежного инструмента. Способы выполнения работ.	20		4		16
	Обработка столярных изделий. Деревообрабатывающий электроинструмент.	Тема 2.3. Обработка столярных изделий. Шлифование. Резьба по дереву. Тема 2.4. Ручной деревообрабатывающий электроинструмент. Меры безопасности при выполнении работ с электроинструментом.	33		5		28
3	Классификация деревообрабатывающих станков и организация рабочего места.	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.	23		3		20
	Обработка заготовок на круглопильных станках. Обработка деталей на фуговальных станках.	Тема 3.3. Обработка заготовок на круглопильных станках. Основные узлы круглопильного станка. Режущий инструмент и приспособления к станку Тема 3.4. Обработка деталей на фуговальных станках. Основные виды выполняемых работ. Основные части и узлы фуговального станка.	28		2		26
4	Изготовление изделий на токарных станках. Обработка материалов сверлением.	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	25		7		18

	Изготовление изделий на фрезерных станках.	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.	31		7		24
Итого			216	0	36	0	180

3.2. Лекционные занятия

3.3. Практические (семинарские) занятия

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	Организация труда в учебных мастерских. Строение древесины.	Основные положения научной организации труда в учеб-ных мастерских Техника безопасности и противопожарные мероприятия в учебных мастерских Виды древесины Физические свойства древесины. Пороки древесины Древесные материалы
	Разметка. Рабочее место столяра. Пиление.	Рабочее место студента в учебных мастерских. Последовательность изготовления столярных изделий Порядок выполнения операций Технологическая карта Разметка (определение). Последовательность разметки. Инструмент разметки. Пиление Общее понятия пиления. Назначение. Ручные пилы (классификация, устройство) Разводка, правка и точка зубьев пил. Техника пиления.
2	Строгание. Долбление.	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

	Обработка столярных изделий. Деревообрабатывающий электроинструмент.	Виды обработки поверхности столярных изделий Шлифовальные шкурки Резьба по дереву Оценка качества обрабатываемой поверхности Виды ручного электроинструмента для обработки древесины. Электропилы, электролобзики, электрорубанки, электродрели, шуруповёрты, электрофрезы, шлифовальные машины. Меры безопасности при выполнении работ с электроинструментом
3	Классификация деревообрабатывающих станков и организация рабочего места.	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. Обработка деталей на фуговальных станках.	Обработка заготовок на круглопильных станках. Основные узлы круглопильного станка. Режущий инструмент и приспособления к станку Меры безопасного выполнения работ. Обработка деталей на фуговальных станках. Основные виды выполняемых работ. Основные части и узлы фуговального станка. Меры безопасного выполнения работ
4	Изготовление изделий на токарных станках. Обработка материалов сверлением.	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 безопасного выполнения работ
	Изготовление изделий на фрезерных станках.	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.

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	Организация труда в учебных мастерских. Строение древесины.	Основные положения научной организации труда в учебных мастерских. Техника безопасного выполнения работ. Строение древесины Применение изделий из древесины. Свойства древесины. Пороки древесины. Пиломатериалы.	- составление терминологической системы (словаря, глоссария, тезауруса по теме, проблеме); - подготовка сообщений и докладов;
1	Разметка. Рабочее место столяра. Пиление.	Разметка Рабочее место столяра Разметка (определение). Последовательность разметки. Инструмент разметки. Разметка Рабочее место столяра Разметка (определение). Последовательность разметки. Инструмент разметки. Пиление Общее понятия пиления. Назначение. Ручные пилы (классификация, устройство) Разводка, правка и точка зубьев пил. Техника пиления	- анализ нормативных документов; - составление технологической карты. - составление и заполнение таблиц (хронологических, обобщающих и т.п.) по изученному источнику
2	Строгание. Долбление.	Строгание. Назначение. Устройство стругов. Ножи для стругов. Виды стругов. Плоское строгание. Долбление. Виды долбежного инструмента. Способы выполнения работ.	- подготовка электронных презентаций; - работа с электронными образовательными ресурсами;
2	Обработка столярных изделий. Деревообрабатывающий электроинструмент.	Обработка столярных изделий. Шлифование. Резьба по дереву. Ручной деревообрабатывающий электроинструмент. Меры безопасности при выполнении работ с электроинструментом.	- составление и заполнение таблиц (хронологических, обобщающих и т.п.) по изученному источнику
3	Классификация деревообрабатывающих станков и организация рабочего места.	Классификация деревообрабатывающих станков, их область применения. Основные части деревообрабатывающих станков, их назначение. Организация рабочего места при работе на деревообрабатывающих станках.	- подготовка электронных презентаций; - изготовление дидактических материалов;
3	Обработка заготовок на круглопильных станках. Обработка деталей на фуговальных станках.	Обработка заготовок на круглопильных станках. Основные узлы круглопильного станка. Режущий инструмент и приспособления к станку. Обработка деталей на фуговальных станках. Основные виды выполняемых работ.	- изучение устройства станков. - выполнение проектных заданий;

4	Изготовление изделий на токарных станках. Обработка материалов сверлением.	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.	- подготовка электронных презентаций; - изготовление дидактических материалов; - работа с электронными образовательными ресурсами;
4	Изготовление изделий на фрезерных станках.	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.	- разработка творческих работ. - выполнение проектных заданий;

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	Практика	Лекции с использованием презентаций	9
2	2	Практика	Лекции с использованием презентаций	9
3	3	Практика	Лекции, подкрепленные видеороликами, презентациями	9
4	4	Практика	Лекции, подкрепленные видеороликами, презентациями	9

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

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.

6.1.2. Издания из ЭБС

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>

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

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

6.2.2. Издания из ЭБС

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

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

ЭБС «Троицкий мост» (www.trmost.ru)
ЭБС «Лань» (www.e.lanbook.ru)
ЭБС «Юрайт» (www.biblio-online.ru)
ЭБС «Консультант студента» (www.studentlibrary.ru)

7. 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:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения практических занятий
Учебные аудитории для промежуточной аттестации
Учебные аудитории для проведения группо-вых и индивидуальных консультаций
Учебные аудитории для текущей аттестации
Помещение для самостоятельной работы
Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Особое внимание следует уделить технике безопасности при работе, как с ручными инстру-ментами, так и при работе на станках. Учащиеся должны прослушать лекцию по технике безопас-ности, пройти вводный инструктаж, ознакомиться с инструкциями по эксплуатации оборудова-ния.

Лекционные занятия целесообразно проводить с использованием мультимедийных презен-таций, которые содержат слайды теоретического характера (положения нормативных докумен-тов) и практического характера (обработка древесины.).

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: Золтуев Алексей Владимирович, ст.преподаватель кафедры ТТиБЖ

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 30.08.2018 г. № 1)**