

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.В.08.02 «Обработка конструкционных материалов»**

Рабочая программа учебной дисциплины **Б1.В.08.02 «Обработка конструкционных материалов»** является частью программы подготовки специалистов высшего звена в соответствии с ФГОС ВПО по направлению *44.03.05 Педагогическое образование*

**Объем трудоемкости:** 108 часов, из них – 38 часа аудиторной нагрузки: лекционных 14ч., практических 20ч.; 43 часа самостоятельной работы, Контролируемая сам. работа 4 ч.

**Цель дисциплины:** Закрепление у студентов технологических знаний и умений, совершенствование навыков и приемов обработки материалов, приобретение практического опыта работы в сфере дополнительного образования учащихся и готовности к профессиональной технологической деятельности. Дисциплина «Обработка конструкционных материалов» является предметом федерального компонента дисциплин профильной подготовки

#### **Задачи дисциплины:**

- углубление и закрепление технологических знаний, умений и навыков,
- полученных при изучении цикла дисциплин профильной подготовки;
- воспитание технической грамотности;
- знакомство студентов с техническими и технологическими достижениями в промышленности, строительстве, сельском хозяйстве и сфере услуг;
- развитие креативности, самостоятельности и активности в процессе самостоятельной работы над объектами технического и художественного творчества;
- воспитание потребности самостоятельно совершенствовать и пополнять свои знания, умения и навыки.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.**

Дисциплина Б1.В.08.02 «Обработка конструкционных материалов» относится к вариативной части Блока 1 Модуль 6 "Технологии обработки конструкционных материалов" учебного плана.

Перечень предшествующих дисциплин, необходимых для изучения данной дисциплины: Материаловедение.

Перечень последующих дисциплин, для которых данная дисциплина является предшествующей: Практикум по обработке конструкционных материалов, Охрана труда и техника безопасности на производстве и в образовательных учреждениях.

### Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4, ПК-7

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК – 4	-способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	-технику безопасности при выполнении ручных технологических операций	-работать с информацией (отбирать, анализировать, обобщать, синтезировать;  -проводить научные исследования  технологических свойств материалов; -анализировать особенности различных видов декоративно-прикладного творчества;  моделировать, макетировать, графически и документально оформлять проект;	-владение способами совершенствования профессиональных знаний в области технологии обработки конструкционных материалов  - навыками работы с техникой навыками приемами обработки конструкционных материалов; методикой преподавания технологии.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2.	ПК - 7	-способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	- правовые возможности и ограничения организации предпринимательской деятельности на базе учреждения образования	организовать деятельность учащихся с целью обучения предпринимательской деятельности.  - распознавать материалы и их виды по внешнему виду; выполнять работы по изготовлению технической и технологической документации;	способами оценки эффективности и предпринимательской деятельности.

### Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Создание изделий от сырья через металлургическое производство и технологии ОМД	16	4	4	-	8

2.	Металлургическое производство черных и цветных металлов	16	2	4	-	10
3.	Производство чугуна	11	2	2	-	7
4.	Производство стали.	12	2	4	-	6
5.	Производство меди	12	2	4	-	6
6.	Производство алюминия и титана	10	2	2	-	6
7.	КСР	4				
	<b>Подготовка и сдача экзамена</b>	<b>27</b>				
	<i>Итого по дисциплине:</i>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>43</b>

**Курсовая работа – не предусмотрена**

**Форма проведения аттестации по дисциплине: Экзамен (6 семестр)**

**Основная литература:**

1. Квагинидзе, В.С. Технология металлов и сварка [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Горная книга, 2004. — 566 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3221>.

2. Каллистер, У. Материаловедение: от технологии к применению (металлы, керамики, полимеры) [Электронный ресурс] : учеб. / У. Каллистер, Д. Ретвич. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2011. — 896 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4290>.

Пустов, Ю.А. Перспективные коррозионно-стойкие материалы и технологии защиты металлов от коррозии: Аморфные и нанокристаллические материалы (методы получения, структура и коррозионная стойкость): Курс лекций [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2010. — 70 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2072>.

3. Эшби М.: Конструкционные материалы : полный курс / Эшби, Михаэль Ф. ; М. Эшби, Д.Джонс ; пер. 3-го англ. издания под ред. С. Л. Баженова. - Долгопрудный : Интеллект, 2010. - 671 с. : ил. - Библиогр. : с. 670-671. - ISBN 9785915590600. - ISBN 9780750663809. - ISBN 9780750663816.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».