

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 ВО по направлению *44.03.05 Педагогическое образование*

Объем трудоемкости: 108 часов, из них – 8 часа аудиторной нагрузки: лекционных 4ч., практических 4ч.; 91 час самостоятельной работы.

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	-способность 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 5 и 6 семестре (*заочная форма*)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов							
		5 семестр				6 семестр			
		Всего	Аудиторная работа		СР	Всего	Аудиторная работа		СР
			Л	ПЗ			Л	ПЗ	
1.	Создание изделий от сырья через металлургическое производство и технологии ОМД	5	1	-	4	11	-	1	10

2.	Металлургическое производство черных и цветных металлов	7	1	-	6	12	-	-	12
3.	Производство чугуна	8	-	-	8	10	1	1	8
4.	Производство стали.	4	-	-	4	9	-	1	8
5.	Производство меди	6	-	-	6	9	-	1	8
6.	Производство алюминия и титана	6	-	-	6	12	1	-	11
	<i>Подготовка и сдача экзамена</i>	-				9			
	<i>Итого по дисциплине:</i>	36	2	-	34	72	2	4	57

Курсовая работа – не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: Экзамен (6 семестр)

Основная литература:

1. Галимов, Э.Р. Современные конструкционные материалы для машиностроения: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э.Р. Галимов, А.Л. Абдуллин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 268 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99217>.

2. 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>.

3. 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>.

4. 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».