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 – 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	-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 навыкамии 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 ититана	**6**	-	-	6	**12**	1	-	11
	Подготовка и сдача экзамена	-				**9**			
	Итого по дисциплине:	**36**	**2**	**-**	**34**	**72**	**2**	**4**	**57**

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».*