

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.6.1. Избранные вопросы теории конструкционных материалов
направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(профиль «Прикладная информатика в машиностроении»)

Дисциплина Б1.В.ДВ.6.1. Избранные вопросы теории конструкционных материалов изучается в 6 семестре. Предусмотрены лекционные и практические занятия. Ответность по результатам освоения дисциплины – зачет.

Цель освоения дисциплины – дать основы материаловедения, принципы выбора конструкционных материалов, технологии их производства и обработки; привить навыки практического определения физико-механических свойств материалов и направленного воздействия на них; расширить научно-технический кругозор студентов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Избранные вопросы теории конструкционных материалов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ДВ.6.1).

Содержание дисциплины «Избранные вопросы теории конструкционных материалов» опирается на изучение дисциплины «Материаловедение и технология конструкционных материалов» (Б1.В.ДВ.11.2).

Содержание дисциплины «Избранные вопросы теории конструкционных материалов» выступает опорой для освоения содержания дисциплины «Технологические процессы изготовления деталей машин» (Б1.В.ОД.13), для прохождения «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» (Б2.П.1).

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-7	способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.	З2(ПК-7): современные подходы в автоматизации современных производственных процессов;	<i>знать:</i> – технологические свойства свариваемых металлов, включая высоколегированные стали, а также наплавленного металла и металла, подвергающегося строганию; – выбор технологической последовательности наложения швов и режимов сварки; – способы контроля и испытания ответственных сварных швов; – влияние термической подготовки на свойства сварного шва; – принципы подбора режима сварки по приборам; – электрические схемы и конструкции различных сварочных машин, автоматов, полуавтоматов и источников питания;
		З3(ПК-7): информационные технологии специального назначения (предметно-ориентированные).	
		У1(ПК-7): проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения.	<i>уметь:</i> – распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; – определять виды конструкционных материалов;

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
			<ul style="list-style-type: none"> – выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; – проводить исследования и испытания материалов; – рассчитывать и назначать оптимальные режимы сварки;
		В1(ПК-7): навыками использования, обобщения и анализа информации в области объектно-ориентированного подхода	<i>владеть:</i> <ul style="list-style-type: none"> – приемами выполнения ручной дуговой, плазменной, газовой сварки сложных и ответственных аппаратов, деталей; – приемами выполнения кислородной и плазменной прямолинейной и горизонтальной резки особо сложных деталей из различных сталей; – приемами выполнения сварки и наплавки трещин и раковин в тонкостенных изделиях; – методами поиска и обработки научно-технической информации, Internet-ресурсов, баз данных и каталогов, электронных журналов и патентов, поисковых ресурсов.

Разделы дисциплины включают:

1. Введение в курс «Оформление нормативной документации». Структура и оформление нормативных документов.
2. Разработка, согласование и утверждение нормативных документов. Порядок регистрации и рассылки.
3. Порядок хранения оригиналов нормативных документов. Внесение изменений и дополнений в нормативные документы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Составитель – к.п.н., доцент кафедры профессионально-технологического образования О.Б. Емельянов