

Модуль: Технологии современного производства - 1

Направление: педагогическое образование

Квалификация (степень): бакалавр

Объем трудоемкости: 15 кредитов (540 часов, из них: 254 часа - аудиторная нагрузка, 270 часов - самостоятельная работа)

1. Цель модуля

Сформировать у студентов знания о методах обработки конструкционных материалов резанием, о классификации, назначении режущих инструментов, сформировать практические умения и навыки по ручной и механической обработке, изготовлению и художественному декорированию изделий из конструкционных материалов.

Задачи модуля:

1. Формирование умений и навыков по обработке древесины и металла.
2. Ознакомление студентов с современными высокопроизводительными способами обработки конструкционных материалов и организацией труда в учебных мастерских.
3. Ознакомление с основами декоративно-художественной обработки конструкционных материалов.
3. Создание условий для формирования умений и навыков обработки конструкционных материалов.
4. Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов.
5. Воспитание у студентов трудолюбия, трудовой культуры, бережливости.
6. Стимулирование самостоятельной работы по освоению содержания модуля и формированию необходимых компетенций.

2. Место модуля в структуре ООП

Модуль «Технологии современного производства» - 1 относится к дисциплинам и курсам по выбору профессионального цикла дисциплин (3.2.12.2).

Для освоения модуля «Технологии современного производства» - 1 студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения модулей «Современное производство», «Графика», вариативной части и модулей «Материаловедение» – 1, «Конструирование и моделирование изделий» – 1, «Машиноведение», «Практикумы по обработке материалов» – 1 дисциплин и курсов по выбору профессионального цикла.

Освоение модуля «Технологии современного производства» - 1 является необходимой основой для изучения модулей вариативной части «Технологии домоведения», «Конструирование и моделирование изделий»-1, «Практикумы по обработке материалов»-1; прохождения педагогической практики, написания выпускной квалификационной работы и успешной последующей деятельности в качестве дипломированного специалиста - бакалавра.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения модуля

Процесс изучения модуля направлен на формирование следующих компетенций:

- способен ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии (СК-1);
- владеет навыками разработки конструкторско-технологической документации и ее использования в профессиональной деятельности (СК-2);
- способен анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки (СК-3);
- способен осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда (СК-4);

- способен осуществлять контроль процесса и результата технологической деятельности (СК-5);
- владеет приемами изготовления несложных объектов труда и технологиями художественной отделки (СК-10).

В результате изучения модуля студент должен знать:

- основные технологические и эксплуатационные свойства конструкционных материалов;
- устройство и назначение инструмента применяемого при обработке конструкционных материалов;
- основные виды и приемы обработки материалов;
- технологию изготовления изделий с использованием ручного, механического и электромеханического инструмента;
- декоративно-художественную обработку материалов;
- охрану труда и технику безопасности при выполнении практических работ по всем разделам модуля, а также общие требования по технике безопасности в учебных мастерских.

уметь:

- применять современные технологии и оборудование для обработки конструкционных материалов;
- разрабатывать и использовать на практике конструктивно-технологическую документацию;
- осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования;
- контролировать процесс и результат при обработке и изготовлении изделий из конструкционных материалов;
- рационально планировать свой труд, в том числе определять и учитывать время, затраченное на изготовление каких-либо изделий, подбирать необходимые приспособления и инструменты, организовывать рабочее место;
- объяснять и демонстрировать выполняемые приёмы работ;
- методически правильно, в объеме учебной программы, применять полученные знания на уроках.

владеть:

- знаниями по научной организации труда, на основе достижения науки и передового опыта в рамках отдельного трудового коллектива;
- основами технологии обработки конструкционных материалов;
- всеми видами операций и работ, связанных с изготовлением изделий на практических занятиях при помощи ручной и механической обработки конструкционных материалов;
- технологиями декоративно-художественной отделки изделий из конструкционных материалов.

4. Структура и содержание модуля

Общая трудоемкость модуля составляет 15 зачетных единиц (540 часов), он рассчитан на изучение в течение четырех семестров (5,6,7,8), включает лекционные, лабораторные, практические занятия и самостоятельную работу студентов.

Для контроля уровня сформированности компетенций, качества знаний, умений и навыков, стимулирования самостоятельной работы студентов применяется рейтинговая система оценки уровня освоения учебного модуля.

Содержание модуля «Технологии современного производства» - 1 разделено на восемь тем, по окончанию изучения каждого из которых осуществляется текущий контроль усвоения учебного материала. В течение каждого из четырех семестров проводится два контрольно-рейтинговых мероприятия в форме компьютерного тестирования для проверки самостоятельной работы студентов.

Освоение модуля «Технологии современного производства» - 1 включает изучение следующих разделов:

- в пятом семестре:

1. Физические основы обработки материалов резанием.

2. Методы обработки конструкционных материалов резанием.
- в шестом семестре:
3. Основы проектирования и изготовления изделий.
4. Основы станочной обработки конструкционных материалов.
- в седьмом семестре:
5. Основы ручной обработки конструкционных материалов.
6. Основы станочной обработки конструкционных материалов.
- в восьмом семестре
7. Декоративно-художественная обработка конструкционных материалов как социальный феномен, общечеловеческая ценность и форма художественного отражения мира.
8. Отрасли, виды композиционные закономерности декоративно-художественной обработки конструкционных материалов.

№	Раздел (тема)	Всего часов	В том числе аудиторных часов					Самост. работа
			Всего аудит	из них				
				лекц	лабор	практ	контр. сам. раб.	
5 семестр								
Раздел 1 (3 зачетные единицы)								
1	Физические основы обработки материалов резанием	24	12	4	4	2	2	12
2	Методы обработки конструкционных материалов резанием.	72	42	6	26	8	2	30
Подготовка к зачёту								12
Итого		108	54	10	30	10	4	54
6 семестр								
Раздел 2 (2 зачетные единицы)								
3	Основы проектирования и изготовления изделий	20	6	2	2	2		14
4	Технологические особенности изготовления изделий из конструкционных материалов	40	20	6	8	4	2	20
Подготовка к зачёту								12
Итого		72	26	8	10	6	2	46
7 семестр								
Раздел 3 (1 зачетная единица)								
5	Основы ручной обработки конструкционных материалов	8	6	2	4			2
6	Основы станочной обработки конструкционных материалов	20	14	6	6		2	6
Подготовка к зачёту								8
Итого		36	18	8	10		2	16
8 семестр								
Раздел 4 (4 зачетные единицы)								
7	Декоративно-художественная обработка конструкционных материалов как социальный феномен, общечеловеческая ценность и форма художественного отражения мира	66	36	10	12	12	2	30

8	Отрасли, виды композиционные закономерности декоративно-художественной обработки конструкционных материалов	66	36	10	12	12	2	30
Подготовка к зачёту								12
Итого		144	72	20	24	24	4	72
Всего по модулю		360	172	46	74	40	12	188

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению 050100- педагогическое образование и профилю подготовки «Технология».

Авторы: СГПИ, доцент кафедры Теории и методики профессионального образования и общетехнических дисциплин Заречный А.В., преподаватель кафедры Теории и методики профессионального образования и общетехнических дисциплин В.С. Гуков.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета СГПИ 20.01.2011 года, протокол № 4