

ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование компетенций обучающихся, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в сфере общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта в предметной области «Технология» в процессе изучения основ технологии обработки материалов и пищевых продуктов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Инженерная и компьютерная графика», «Материаловедение и новые материалы», «Прикладная механика», «Детали машин и основы конструирования», «История науки и техники», «Техническая эстетика и дизайн», прохождения практики «Учебная (ознакомительная по технологии) практика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «3D-моделирование и прототипирование», «Дизайн и декоративно-прикладное творчество», «Мехатроника и робототехника обязательно раздел "Образовательная робототехника"», «Основы технопредпринимательства», «Передовые производственные технологии», «Техническое творчество и основы проектирования», «Технологические и транспортные машины».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен планировать и применять технологические процессы изготовления объектов труда в профессиональной педагогической деятельности (ППК-1);
- способен осуществлять проектную деятельность при создании предметной среды (ППК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основы организации столярного производства;
- особенности обработки древесных, полимерных, в том числе и композиционных конструкционных материалов, основные направления и возможности автоматизации и использования оборудования с ЧПУ;
- основы организации производства металлических конструкционных материалов;
- особенности обработки металлических, в том числе и композиционных конструкционных материалов, основные направления и возможности автоматизации и использования оборудования с ЧПУ;
- основы организации швейного производства, общие сведения о швейных изделиях;
- основные этапы изготовления швейных изделий, современные цифровые технологии в производстве швейных изделий, графические редакторы, САПРы, 3D программы в швейном производстве. Перспективные технологии, тренды в производстве швейных изделий. Экологические проблемы утилизации отходов швейного производства;
- основы организации питания, значение белков, жиров, углеводов, витаминов, воды для организма человека, виды обработки пищевых продуктов, их характеристика;

– характеристику основных видов сырья для кондитерских изделий, классификацию специальных видов питания;

уметь

- определять породы древесины и подбирать технологические приемы и операции для обработки древесных и полимерных конструкционных материалов, в том числе и композиционных;
- осуществлять технологию обработки древесных, полимерных, в том числе композиционных конструкционных материалов исключая брак;
- определять сорта, виды и типы металлов и сплавов, подбирать технологические приемы и операции для обработки металлических конструкционных материалов, в том числе и композиционных;
- осуществлять технологию обработки металлических, в том числе композиционных конструкционных материалов исключая брак;
- определять виды швейного оборудования, инструменты и приспособления, подбирать технологические приемы и операции для обработки швейных конструкционных материалов;
- осуществлять технологию обработки швейных изделий исключая брак, организацию рабочих мест при выполнении работ по изготовлению швейных изделий, основные приемы работы с оборудованием для изготовления швейных изделий;
- определять классификацию, ассортимент и кулинарное назначение полуфабрикатов, принципы производства и сочетаемости основных продуктов с другими ингредиентами;
- соответствовать санитарно-гигиеническим нормам обработки и хранения готовых блюд;

владеть

- навыком разработки технологической документации, технологического процесса, в том числе технологических и операционных карт;
- грамотными теоретическими знаниями и практическим опытом обработки древесных, полимерных, в том числе и композиционных конструкционных материалов для получения необходимых изделий и конструкций;
- грамотными теоретическими знаниями и практическим опытом обработки металлических, в том числе и композиционных конструкционных материалов для получения необходимых изделий и конструкций;
- грамотными теоретическими знаниями и практическим опытом обработки швейных изделий для получения необходимых изделий и конструкций;
- опытом осуществлять технологические процессы приготовления первых и вторых блюд, салатов, закусок, бутербродов, напитков, осуществлять контроль качества готовой продукции.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 8,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 288 ч. (в т.ч. аудиторных часов – 112 ч., СРС – 160 ч.),

распределение по семестрам – 6, 7, 4, 5,

форма и место отчётности – зачёт (6 семестр), аттестация с оценкой (7 семестр), зачёт (4 семестр), аттестация с оценкой (5 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Технологии обработки древесины и полимерных материалов.

Технологии современного производства. Организация производства столярных изделий.

Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологический процесс и технологическая карта. Технологии обработки конструкционных материалов (древеси́ны и древесных материалов; пластмасс). Особенности обработки древесных

композитов. Оборудование и инструменты, виды и методы обработки, соединения деталей. Задачи и основные направления автоматизации столярного производства. Технологии обработки древесных и полимерных композиционных конструкционных материалов на оборудовании с ЧПУ.

Технологии обработки металлов и автоматизация производства.

Организация производства металлических конструкционных материалов. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологический процесс и технологическая карта. Технологии обработки конструкционных материалов (металлов и сплавов). Особенности обработки металлических композитов. Оборудование и инструменты, виды и методы обработки, соединения деталей. Задачи и основные направления автоматизации производства. Технологии обработки металлических конструкционных материалов на оборудовании с ЧПУ.

Технологии обработки швейных изделий.

Основы организации швейного производства. Общие сведения о швейных изделиях.

Основные этапы изготовления швейных изделий. Технология соединения деталей в изделия, виды швов. Контроль качества. Швейное оборудование, инструменты, приспособления.

Современные цифровые технологии в производстве швейных изделий. Графические редакторы, САПРы, 3D программы в швейном производстве. Перспективные технологии, тренды в производстве швейных изделий. Экологические проблемы утилизации отходов швейного производства. Организация рабочих мест при выполнении работ по изготовлению швейных изделий. Основные приемы работы с оборудованием для изготовления швейных изделий.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Организация питания. Значение белков, жиров, углеводов, витаминов, воды для организма человека. Виды обработки пищевых продуктов, их характеристика. Классификация, ассортимент и кулинарное назначение полуфабрикатов. Принципы производства и сочетаемости основных продуктов с другими ингредиентами. Технологические процессы приготовления первых и вторых блюд, салатов, закусок, бутербродов, напитков. Санитарно-гигиенические нормы обработки и хранения готовых блюд. Контроль качества готовой продукции. Характеристика основных видов сырья для кондитерских изделий. Классификация специальных видов питания.

6. Разработчик

Кисляков Виталий Викторович, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры технологии, экономики образования и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,

Колышев Олег Юрьевич, старший преподаватель кафедры технологии, экономики образования и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,

Алферова Ольга Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры технологии, экономики образования и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,

Перепелицына Мария Алексеевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры технологии, экономики образования и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ».