

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И БЫТОВАЯ ТЕХНИКА

## 1. Цель освоения дисциплины

Сформировать систему компетенций будущего учителя технологии в процессе изучения основ устройства технологического оборудования и бытовой техники для решения задач профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологическое оборудование и бытовая техника» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Технологическое оборудование и бытовая техника» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика обучения технологии», «Методика обучения экономике», «Графика», «Декоративно-оформительское искусство», «Детали машин», «История науки и техники», «Материаловедение», «Машиностроительное черчение», «Механизация и автоматизация производства», «Обустройство и дизайн дома», «Организация современного производства», «Основы конструирования», «Основы машиноведения», «Основы стандартизации, метрологии и сертификации», «Перспективные материалы и технологии», «Прикладная механика», «Техническая эстетика и дизайн», «Технологический практикум по обработке конструкционных материалов», «Технологический практикум по обработке ткани и пищевых продуктов», «Технология конструкционных материалов», «Технология обработки материалов», «Устройство автомобилей», «Художественная обработка материалов», прохождения практик «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Декоративно-прикладное творчество», «Основы исследований в технологическом образовании», «Основы теории технологической подготовки», «Перспективные методы обучения технологии», «Ремонт и эксплуатация дома», «Современные технологии обучения», прохождения практики «Преддипломная практика».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способностью использовать знания в области теории, практики и методики преподавания технологии, общетехнических дисциплин и предпринимательства для постановки и решения профессиональных задач (СК-2).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### *знать*

- назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации металлообрабатывающих станков;
- назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации деревообрабатывающих станков;
- назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации швейного оборудования;
- назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации машин и

аппаратов для производства пищевых продуктов;  
– назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации Бытовых машин и приборов;

#### **уметь**

– реализовывать полученные теоретические знания в профессиональной деятельности;

#### **владеть**

– технологиями наладки металлообрабатывающих станков;  
– технологиями наладки деревообрабатывающих станков;  
– технологиями наладки швейного оборудования;  
– технологиями наладки машин и аппаратов для производства пищевых продуктов;  
– технологическими процессами обслуживания бытовых машин и приборов.

### **4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение**

количество зачётных единиц – 4,  
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 144 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 70 ч., СРС – 74 ч.),  
распределение по семестрам – 9,  
форма и место отчётности – аттестация с оценкой (9 семестр).

### **5. Краткое содержание дисциплины**

Металлообрабатывающие станки.

Общие сведения о металлообрабатывающих станках. Классификация металлообрабатывающих станков. Техничко-экономические показатели металлообрабатывающих станков. Движения в металлорежущих станках. Типовые механизмы металлообрабатывающих станков. Приводы металлообрабатывающих станков. Базовые детали станков. Передачи, применяемые в металлообрабатывающих станках. Шпиндели и их опоры. Муфты, тормозные устройства. Реверсивные механизмы. Коробки скоростей. Коробки подачи. Элементы системы управления. Металлообрабатывающие станки, назначение, устройство, кинематические схемы: станки токарной группы, станки сверлильно-расточной группы, фрезерные станки, шлифовальные станки, заточные станки. Эксплуатация металлообрабатывающих станков. Транспортировка и установка металлообрабатывающих станков на фундамент. Приемочные испытания. Наладка металлообрабатывающих станков. Безопасность труда при эксплуатации металлообрабатывающих станков.

Деревообрабатывающие станки.

Общие сведения о деревообрабатывающих станках. Классификация деревообрабатывающих станков. Техничко-экономические показатели деревообрабатывающих станков. Движения в деревообрабатывающих станках. Типовые механизмы деревообрабатывающих станков. Приводы деревообрабатывающих станков. Базовые детали станков. Передачи, применяемые в деревообрабатывающих станках. Шпиндели и их опоры. Муфты, тормозные устройства. Элементы системы управления. Деревообрабатывающие станки, назначение, устройство, кинематические схемы: круглопильные станки, фрезерные станки, токарные станки, шлифовальные станки. Эксплуатация деревообрабатывающих станков. Транспортировка и установка деревообрабатывающих станков на фундамент. Приемочные испытания. Наладка деревообрабатывающих станков. Безопасность труда при эксплуатации деревообрабатывающих станков.

Швейное оборудование.

Общие сведения о швейном оборудовании. Классификация швейного оборудования.

Технико-экономические показатели швейного оборудования. Движения в швейном оборудовании. Типовые механизмы швейного оборудования. Приводы швейного оборудования. Базовые детали швейного оборудования. Передатки, применяемые в швейном оборудовании. Муфты, тормозные устройства. Элементы системы управления. Технологическое оборудование подготовительно-раскройного производства, назначение, устройство, кинематические схемы. Технологическое оборудование швейного производства, назначение, устройство, кинематические схемы. Технологическое оборудование для влажно-тепловой обработки, назначение, устройство. Общие правила эксплуатации оборудования. Транспортировка и установка оборудования. Наладка оборудования. Приемочные испытания оборудования. Безопасность труда при эксплуатации оборудования.

Машины и аппараты для производства пищевых продуктов.

Общие сведения о машинах и аппаратах для производства пищевых продуктов. Классификация оборудования. Технико-экономические показатели оборудования. Технологическое оборудование для производства пищевых продуктов путем разборки сельскохозяйственного сырья на компоненты. Технологическое оборудование для производства пищевых продуктов путем сборки из компонентов сельскохозяйственного сырья. Технологическое оборудование для производства пищевых продуктов путем комбинированной переработки сельскохозяйственного сырья. Технологическое оборудование для ведения механических процессов. Технологическое оборудование для осуществления тепло-массообменных процессов. Технологическое оборудование для микробиологических процессов. Технологическое оборудование для упаковывания пищевых продуктов. Санитарная обработка оборудования, инвентаря и тары. Общие правила эксплуатации оборудования. Транспортировка и установка оборудования. Наладка оборудования. Приемочные испытания оборудования. Безопасность труда при эксплуатации оборудования.

Бытовые машины и приборы.

Общие сведения о нагревательных электроприборах. Приборы для приготовления пищи. Нагревательные приборы. Устройство и исследование бытовых пылесосов. Устройство и исследование бытовых стиральных машин. Устройство и исследование посудомоечных машин. Устройство и исследование бытовых холодильников. Бытовые кондиционеры и приборы микроклимата. Устройство бытовых кухонных электроприборов для обработки продуктов. Приборы личной гигиены. Приборы времени бытового назначения. Устройство бытовых швейных машин. Безопасность бытовых электроприборов. Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов. Типовые технологии ремонта бытовых машин и приборов.

## **6. Разработчик**

Колышев Олег Юрьевич, старший преподаватель кафедры технологии, туризма и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ».