

# 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 базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Технологическое оборудование и бытовая техника» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Графика», «Детали машин и основы конструирования», «Домашняя экономика и основы предпринимательской деятельности», «История науки и техники», «Машиностроительное черчение», «Обустройство и дизайн дома», «Основы материаловедения», «Основы стандартизации, метрологии и сертификации», «Прикладная механика», «Техническая эстетика и дизайн», «Технологии обработки конструкционных материалов», «Экологические основы производства и защита окружающей среды», «3D-моделирование и прототипирование в технологическом образовании», «Конструирование и моделирование швейных изделий», «Технологические и транспортные машины», «Технологический практикум по обработке конструкционных материалов», «Технологический практикум по обработке тканей и пищевых продуктов», прохождения практик «Производственная (исследовательская) практика», «Учебная (производственно-технологическая) практика». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Конвергентные технологии в технологическом образовании», «Методика обучения технологии», «Основы исследований в технологическом образовании», «Основы творческо-конструкторской деятельности», «Перспективные материалы и технологии», «Перспективные методы обучения технологии и предпринимательства», «Технологии современного производства», «Декоративно-оформительское искусство», «Декоративно-прикладное творчество», «Организация современного производства», «Ремонт и эксплуатация дома», «Художественная обработка материалов», прохождения практик «Производственная (педагогическая) практика», «Производственная практика (научно-исследовательская работа)», «Учебная (производственно-технологическая) практика».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- способен создавать условия для решения различных видов учебных задач с учетом индивидуального и возрастного развития обучающихся (ПК-2);
- способен применять предметные знания в образовательном процессе (ПК-3).

**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 – 3,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 14 ч., СРС – 90 ч.),

распределение по семестрам – 3 курс, лето,

форма и место отчётности – аттестация с оценкой (3 курс, лето).

### **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. Передачи, 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**

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

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