

ТЕХНОЛОГИИ СОВРЕМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. Цель освоения дисциплины

Заключается в получения студентами знаний о методах обработки конструкционных материалов различными способами, о классификации, назначении и общих закономерностях получения и использования современных материалов и энергии в технике, о структуре и особенностях современной промышленности разных отраслей, о производственном процессе и различных технологиях современного мира.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологии современного производства» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Технологии современного производства» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Графика», «Детали машин и основы конструирования», «Домашняя экономика», «ИКТ и медиаинформационная грамотность», «Институциональная экономика», «История науки и техники», «История экономики и экономических учений», «Машиностроительное черчение», «Методика обучения технологии», «Национальная экономика», «Основы бухгалтерского учета и статистики», «Основы делопроизводства», «Основы маркетинга», «Основы менеджмента», «Основы стандартизации, метрологии и сертификации», «Основы творческо-конструкторской деятельности», «Педагогика», «Перспективные материалы и технологии», «Прикладная механика», «Психология», «Техническая эстетика и дизайн», «Технологическое оборудование и бытовая техника», «Философия», «Экономика образования», «Экономическая теория», «Экономический анализ», «Декоративно-оформительское искусство», «Инновационный менеджмент», «История российского предпринимательства XIX-начала XX в», «Культурная антропология города», «Маркетинг образовательных услуг», «Налоги и налогообложение», «Налоговая политика государства», «Обустройство и дизайн дома», «Основы современного арт-менеджмента», «Стратегический менеджмент», «Технологический практикум по обработке конструкционных материалов», «Технологический практикум по обработке тканей и пищевых продуктов», «Управление качеством», «Финансовая деятельность образовательных учреждений», «Художественная обработка материалов», «Экономика малых предприятий», «Экономика предприятий», «Экономика трудовой деятельности», прохождения практик «Производственная (исследовательская)», «Производственная (педагогическая) практика (преподавательская) ("Тех")», «Производственная (педагогическая) практика (преподавательская) ("Эк")», «Производственная (психолого-педагогическая)», «Производственная (тьюторская)», «Производственная практика (педагогическая) (адаптационная)», «Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (технологическая))», «Учебная (практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)», «Учебная практика (технологическая)». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Основы исследований в технологическо-экономическом образовании», «Основы предпринимательской деятельности», «Маркетинг в предпринимательстве», «Планирование и прогнозирование экономических показателей», прохождения практики «Научно-исследовательская работа».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- способностью использовать знания в области теории, практики и методики преподавания технологии, общетехнических дисциплин и предпринимательства для постановки и решения профессиональных задач (ПКР-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– основную терминологию и специальные термины, сущность, цель и задачи различных технологий производства материальных ценностей, историю развития отечественных и зарубежных технологий, роль научных исследований в разработке некоторых технологий по изучаемому разделу;

уметь

– описывать и объяснять основные особенности технологий изготовления различных материалов и энергии, в соответствии и изучаемым разделом дисциплины и применять полученные специальные знания при планировании и организации занятий соответствующих разделов программы образовательной области «Технология»;

владеть

– опытом описания и объяснения основных особенностей технологий изготовления разнообразных современных конструкционных материалов и электроэнергии, навыками использования профессиональной терминологии при описании определенных технологических процессов современного производства по изучаемому разделу.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 4,
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 144 ч. (в т.ч. аудиторных часов – 40 ч., СРС – 95 ч.),
распределение по семестрам – 9,
форма и место отчётности – экзамен (9 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Технологии современного производства.

1.1. Основные сведения о структуре народного хозяйства и промышленности России. Основные промышленные комплексы и технологии производства материалов, энергии, машин и аппаратов. 1.2. Краткий исторический обзор развития промышленного производства. Вклад отечественных ученых в технологию современного промышленного производства. 1.3. Структура современного производства в Российской Федерации. Промышленность России. Межотраслевые комплексы.

Топливо-энергетический комплекс.

2.1. Основные и альтернативные способы получения энергии. Топливо. Технология производства основных видов топлива. Типы и особенности работы различных электростанций. 2.2. Производство электроэнергии на гидроэлектростанциях. 2.3. Производство электроэнергии на теплоэлектростанциях. 2.4. Производство электроэнергии на атомных и альтернативных электростанциях.

Металлургический комплекс.

3.1. Руда и ее получение. Технология производства чугуна и стали. 3.2. Основные виды обработки металлов.

Машиностроительный комплекс.

4.1. Основные виды обработки материалов давлением. 4.2. Тяжелое, общее и среднее машиностроение.

Химический комплекс.

5.1. Основные технологии производства неметаллических конструкционных материалов. 5.2. Органический синтез. Производство кислот и минеральных удобрений. 5.3. Технология производства строительных материалов, композитных и древесных материалов.

6. Разработчик

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