

# ПРОЕКТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

## 1. Цель освоения дисциплины

Вооружить студентов современными перспективными технологиями проектирования и подготовить их к эффективному выполнению задач по организации и руководству проектной деятельностью обучающихся по всей проектно-технологической цепочке - от идеи до ее реализации (изготовления объекта труда или его модели), а также сформировать готовность и способность заниматься научно-педагогическими исследованиями по проблемам проектирования.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Проективная деятельность в технологическом образовании» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Проективная деятельность в технологическом образовании» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Графика», «Детали машин и основы конструирования», «Домашняя экономика и основы предпринимательской деятельности», «Методика обучения технологии и предпринимательству», «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности», «Основы исследований в технологическом образовании», «Основы материаловедения», «Основы творческо-конструкторской деятельности», «Перспективные материалы и технологии», «Перспективные методы обучения технологии», «Технологии конструкционных материалов», «Технологии современного производства», «Технология обработки материалов», прохождения практик «Преддипломная практика», «Производственная (педагогическая) практика (преподавательская)», «Производственная практика (педагогическая) (адаптационная)», «Производственная практика технологическая (проектно-технологическая) практика», «Технологический практикум по обработке конструкционных материалов».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-3);
- способен проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### *знать*

- цели, сущность и значение проектных технологий в технологической подготовке обучающихся;
- методологические основы и основные этапы научного исследования и проектирования в сфере технологического образования;
- методы и организационные формы обучения проективно-преобразующей деятельности в цифровой среде;
- основные методы проектирования и возможные критерии оценки эффективности результатов учебного моделирования и внедрения бизнес - проектов;

### ***уметь***

- применять полученные знания при проектно-технологической подготовке обучающихся;
- реализовывать в деятельности алгоритм проектирования по выбору или заданиям на проектируемый объект;
- осуществлять информационное обеспечение процесса проектирования (сбор и обработку необходимой информации при изучении различных источников), включая Интернет, электронные технологии и банк данных;
- генерировать и прорабатывать бизнес-идеи, проводить научные исследования и опытно-экспериментальные работы по обеспечению реализации проектного обучения;

### ***владеть***

- навыками реализации алгоритма выполнения творческих и бизнес- проектов и решения профессионально-образовательных задач, соответствующих его степени (квалификации) с использованием средств цифровой экономики;
- навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности при обучении и осуществлении проективной деятельности в соответствующем направлении;
- навыками цифрового моделирования выполнения бизнес- проектов и решения профессионально-образовательных задач с использованием ИКТ;
- практическими навыками разработки, регламентации, совершенствования бизнес-процессов и реализации алгоритма проектирования по выбору или заданиям на проектируемый объект.

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

количество зачётных единиц – 4,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 144 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 18 ч., СРС – 122 ч.),

распределение по семестрам – 5 курс, лето,

форма и место отчётности – аттестация с оценкой (5 курс, лето).

## **5. Краткое содержание дисциплины**

Теоретические основы процесса проектирования..

Введение в курс. Что такое проектирование? Общие сведения по проектированию и проективным технологиям. Проектное обучение в образовании – это педагогическая технология XXI века. Современные методы проектного анализа, поиск идеи и исследования проектных ситуаций. Проектирование как трехступенчатый процесс: дивергенция – трансформация – конвергенция (анализ-синтез-оценка); Классификация, выбор стратегий и методов проектирования товаров и услуг.

Учебное творческое проектирование как педагогическая технология организации деятельности обучающихся.

Проектные технологии в технологической и предпринимательской подготовке обучающихся. Методологические основы обучения творческому проектированию и выполнению технологических бизнес - проектов. Содержание основных этапов работы над проектами. Технология планирования учителем работы по организации и руководству проективной деятельностью обучающихся.

Безбумажные (цифровые) технологии проектирования..

Информационная поддержка и сопровождение проектно-преобразующей деятельности обучающихся с использованием технологий и ресурсов цифровой экономики. Современные подходы к автоматизации проектных работ в технологическом предпринимательстве.

Понятие САПР. Цифровое моделирование проектных работ по созданию товаров и услуг с помощью ЭВМ.

Проективные технологии в действии - особенности практической реализации творческого и бизнес – проектирования.

Творческая проектно-технологическая система и опыт ее внедрения в учебный процесс образовательных учреждений. Разработка плана и пошаговой методики выполнения обучающимися творческих и предпринимательских проектов. Организация и бизнес-проектирование школьного технологического предпринимательства при технологической подготовке обучающихся.

## **6. Разработчик**

Каунов Александр Михайлович, доктор технических наук, профессор кафедры технологии, экономики образования и сервиса.