

Аннотация программы практики

Практика реализуется на Физико-технологическом факультете ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет» кафедрой «Литейные и высокоэффективные технологии».

Целью учебной практики является формирование общекультурных и профессиональных компетенций необходимых для реализации производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности:

ОК-6: способность на научной основе организовывать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы;

ОК-7: Способность приобретения с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий;

ОК-8: способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, выстраивание и реализация перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования, способность с помощью коллег критически оценивать свои достоинства и недостатки с необходимыми выводами;

ПК-11: уметь составлять техническую документацию и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания систем менеджмента качества на предприятии;

ПК-16: умение составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования;

ПК-19: способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;

ПК-21: уметь применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения;

ПК-22: способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.

Задачами учебной практики выступает приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала:

- Знаний:** - основных материалы, используемые при изготовлении отливок;
 - основных способов изготовления форм и стержней;
 - основное оборудование, применяемое для приготовления смесей и изготовления литейных форм;
 - основных видов плавильного оборудования;
 - безопасных приемов работ при приготовлении сплавов, смесей, изготовления форм и заливки форм;
 - способов контроля технологических параметров приготовления сплавов и заливки форм.

- Умений:**
 - представить схему технологических процессов получения отливок в песчаных формах и специальными способами;
 - использования лабораторного оборудования и приборов;

- Навыков:**
 - оформления материала в соответствии с требованиями;

- работы с технической и справочной литературой;
- использования понятийно-терминологического аппарата, характеризующего особенности технологий литейного производства.

В результате прохождения практики студент должен

Знать: - основные материалы, используемые при изготовлении отливок;

- основные приемы работ при приготовлении сплавов, изготовлении форм и стержней;
- способы контроля температуры;

Уметь:

- представить схему технологического процесса литья в песчаные формы;
- использовать лабораторное оборудование и приборы;

Владеть:

- навыками оформления материала в соответствии с требованиями;
- навыками работы с технической и справочной литературой;
- понятийно-терминологическим аппаратом, характеризующим особенности технологий литейного производства.

Практика нацелена на формирование общекультурных ОК-6, ОК-7, ОК-8 и профессиональных ПК-11, ПК-16, ПК-19, ПК-21, ПК-22 компетенций выпускника.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с исходными шихтовыми и формовочными материалами; составами формовочных и стержневых смесей; оборудованием для приготовления сплавов, формовочных смесей, изготовления форм и стержней, контролем технологических параметров; ресурсо- и энергосбережением.

Учебная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре. в лабораториях «Центра литейных технологий», оснащенных плавильными печами, сушильными шкафами, формовочным и лабораторным оборудованием для контроля формовочных материалов и смесей, оборудованием для специальных способов литья. В ходе практики предусматриваются экскурсии на машиностроительные предприятия, имеющие литейные цеха.

Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.