

Производственная практика» Б2.П

Аннотация дисциплины **Б2.П.1**

«Производственная практика»

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины: 9 ЗЕТ (324 час).

10.4.2.1 Аннотация дисциплины

«Производственная практика» (Б2.П.1) (4 семестр) 3 ЗЕТ (108 час)

Цели и задачи дисциплины:

Цель: закрепление, дополнение и углубление теоретических знаний по базовым дисциплинам; получение необходимых данных, облегчающих освоение специальных дисциплин при последующем обучении в институте, поиск материалов для выполнения курсовой работы по дисциплине «Техническая подготовка литейного производства»

Задачи: ознакомление будущих специалистов со всем циклом машиностроительного производства, изучение методов контроля отливок на всех этапах технологического процесса, знакомство с центральной заводской лабораторией, изучение современных способов получения моделей на установках прототипирования, изучение принципов организации отдельных этапов производства и его технико-экономических показателей.

Основные дидактические единицы (разделы)

Анализ и характеристики технологических процессов в литейном цехе, основные и вспомогательные технологические процессы, оборудование. Изучение технологических процессов и получения отливок методами литья по выплавляемым моделям с полным циклом и с применением современных ресурсосберегающих технологий прототипирования моделей. Знакомство с работой центральной заводской лаборатории, современными методами анализа и контроля металлических материалов. Знакомство с прокалочным и плавильным оборудованием, изучение металлургических сталеплавильных процессов. Выполнение индивидуального задания.

В результате прохождения «Производственной практики» студент должен:

знать:

- цикл машиностроительного производства, начиная от способов производства отливок, их обработки в механических цехах и кончая сборкой узлов и машин;
- технику безопасности, промышленной санитарии, труда и промышленной эстетики;
- технологию изготовления отливок методом литья по выплавляемым моделям, нормативную, техническую документацию
- программу и календарный план прохождения практики требования к отчетам по практике и порядок сдачи зачета,.

уметь:

- составлять технический отчет по производственной практике;
- использовать на практике современные представления наук о материалах, о влиянии микро и наномасштаба на свойства материалов, взаимодействие материалов с окружающей средой, электромагнитным излучением и потоками частиц;
- использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологических процессов, свойств материалов и изделий из них.
- обосновать выбор оборудования для осуществления технологических процессов;
- уметь принимать основные типы современных неорганических и органических материалов для решения производственных задач, владеть навыками выбора материалов для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности, экологических последствий их применения.

Владеть:

- базовыми знаниями математических и естественно-научных дисциплин и дисциплин общепрофессионального цикла в объеме, необходимом для использования в профессиональной деятельности основных законов соответствующих наук, разработанных в них подходов, методов и результатов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

- основами методов исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств материалов, некоторыми навыками их использования в исследованиях и расчетах;

- владеть навыками использования (под руководством) методов моделирования литейных процессов, оценки прогнозирования и оптимизации высокоточных технологических процессов, стандартизации и сертификации испытания;

- использовать средства информационных ресурсов в расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материалов;

- теоретическими и практическими знаниями по организации производства литейных цехов, основными и вспомогательными технологическими процессами и оборудованием

Производственная практика проводится посредством: наблюдения за действиями рабочих и оборудования; консультаций с рабочими, инженерно – техническими работниками литейных цехов и руководителями практикой

Изучение дисциплины заканчивается в 4 семестре зачет с оценкой.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

ОПК-2- Готовностью критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности

ОПК-6 – Способностью использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности

ПК-2- Способностью выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы

ПВК-2-Способностью использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности

ПВК-3 - Способностью осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и термообработке