

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Разработка и реализация проектов»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Литейные технологии и оборудование

Общий объем дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПК-3: способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;
- ПК-4: способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;
- ПК-6: умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями;
- ПК-7: способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Разработка и реализация проектов» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 10.

1. Состояние и перспективные направления в производстве отливок.. Литейный цех, как сложная техническая система, основные цели и критерии оценки эффективности функционирования системы. Алгоритм и стандартные средства автоматизации проектирования инновационных проектов, признаки специализации литейных цехов, оптимальная мощность; пределы рентабельности цехов..

2. Проектирование плавильных отделений.. Определение объема металлозавалки. Выбор технологического процесса, оборудования и его расчет. Транспортное оборудование. Вспомогательные участки. Мероприятия по охране труда. Компонировка плавильных отделений. Составление отчетов по выполненному заданию, оформление законченной проектной работы..

3. Проектирование формовочно-заливочно-выбивных отделений литейного цеха.. Расчет годового количества форм. Выбор технологического процесса изготовления форм, оборудование и его расчет. Компонировка формовочно-заливочно-выбивных отделений. Составление отчетов по выполненному заданию, оформление законченной проектной работы..

4. Проектирование стержневых отделений.. Расчет годового количества стержней. Выбор технологического процесса изготовления стержней. Оборудование для изготовления стержней. Расчет необходимого количества оборудования. Компонировка стержневых отделений. Составление отчетов по выполненному заданию, оформление законченной проектной работы..

5. Проектирование термообрубных отделений.. Расчет годового количества обрабатываемых отливок. Выбор технологического процесса очистки, обрубки, заточки, термической обработки и окраски отливок. Расчет необходимого количества оборудования. Транспорт. Компонировка термообрубных отделений. Составление отчетов по выполненному заданию, оформление законченной проектной работы..

Разработал:

доцент

кафедры ТиТМПП

Проверил:

Декан ТФ

А.А. Апполонов

А.В. Сорокин