

## 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