

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕ- СКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.04 Гидроэлектростанции (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- выполнения расчетов, эскизов, чертежей деталей и узлов механического оборудования ГЭС;
- составления калькуляций затрат на технологические процессы, локальные сметы и определения технико-экономических показателей (далее - ТЭП);
- выбора, конструирования, выполнения эскизов и чертежей по основному гидроэнергетическому оборудованию ГЭС;
- разработки технологических карт на монтаж и эксплуатацию мехоборудования и металлоконструкций ГЭС, а также основного гидроэнергетического оборудования ГЭС;

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты по конструированию деталей и узлов, затворов, решеток и ворот;
- выполнять эскизы конструкций затворов, решеток и ворот с опорой на пазовые конструкции;
- выполнять чертежи затворов, решеток, ворот и пазовых конструкций;
- выполнять расчеты по конструированию и выбору гидротурбин и гидрогенераторов;
- выполнять эскизы по основному гидрооборудованию ГЭС;
- выполнять чертежи основного гидрооборудования ГЭС;
- разрабатывать технологические карты на заданный процесс;
- выполнять графические материалы карт в соответствии с ГОСТ и стандартом вручную и в электронном виде;
- составлять калькуляции затрат на технологические процессы;
- составлять локальные сметы и определять ТЭП на технологические процессы;

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- назначение, состав, применение и размещение мехоборудования на гидросооружениях гидроузлов;
- конструктивные элементы (детали и узлы) затворов, решеток и ворот, их назначение;

- состав основного гидрооборудования ГЭС;
- гидротурбины, гидрогенераторы и их вспомогательное оборудование;
- виды гидротурбин и гидрогенераторов, их конструктивные особенности и критерии выбора;
- методику расчетов по конструированию гидротурбин и гидрогенераторов;
- состав технологических карт на монтажные и эксплуатационные процессы по мехоборудованию и гидроэнергооборудованию ГЭС;
- стандартные формы составных элементов карт;
- методику разработки составных элементов технологических карт;
- виды затрат и формы калькуляций на технологические процессы;
- понятие сметной стоимости, ее структуру и виды сметных нормативов;
- виды сметной документации;
- формы и методику составления локальных смет на технологические процессы;
- состав ТЭП на технологический процесс и способы их определения.

3. Структура содержания модуля

Объем модуля

Вид учебной работы	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка	788
в форме практической подготовки	664
Обязательная аудиторная нагрузка	448
Самостоятельная работа	63
Консультации	35
Промежуточная аттестация	20
Вид итогового контроля (квалификационный экзамен)	6

МДК.01.01. Проектирование конструкций и технологического оборудования электростанций

Вид учебной работы	Всего часов
Всего часов по МДК	488
Максимальная учебная нагрузка	482
в форме практической подготовки	388
Обязательная аудиторная нагрузка	388
Самостоятельная работа	47
Консультации	35
Промежуточная аттестация (экзамен)	12

МДК.01.02. Ведение технологической документации

Вид учебной работы	Всего часов
Всего часов по МДК	78
Максимальная учебная нагрузка	78
в форме практической подготовки	60
Обязательная аудиторная нагрузка	60

Самостоятельная работа	16
Консультации	
Промежуточная аттестация (диф. зачет)	2