

Б1.В.ДВ.3.2 Экономика гидротехнического строительства

1. Цель дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Экономика отрасли» является получение систематизированных знаний по экономике отрасли строительства и по экономике гидротехнического строительства, являющейся одной из его составных частей. Получение прикладных знаний в области развития форм и методов экономического управления гидротехническими объектами в условиях рыночной экономики и навыков самостоятельного творческого использования теоретических знаний в практической деятельности специалиста в области гидротехнического строительства. При изучении дисциплины аспиранты должны получить необходимые экономические знания для успешной деятельности в проектно-исследовательских, строительных и эксплуатационных водохозяйственных организациях.

2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: современные методы экономических расчетов в области гидротехнического строительства; методы расчета общей (абсолютной) и сравнительной экономической эффективности при внедрении новой техники и технологии в гидротехническом строительстве; способы и научные пути расчета и обоснования экономической эффективности на объектах гидротехнического строительства; основные тенденции развития в гидротехническом строительстве;

уметь: оценивать и анализировать основные технико-экономические показатели существующего или исследуемого (предлагаемого к внедрению) водохозяйственного объекта. применять методы определения общей (абсолютной) экономической эффективности капитальных вложений и действующих производственных фондов; выбирать оптимальный вариант технических, технологических и хозяйственных решений методами сравнительной экономической эффективности; осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки в области гидротехнического строительства;

владеть: современными научными методами расчета и анализа экономических показателей и эффективности в гидротехническом строительстве; методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи.

Формируемые компетенции: ПК-2, ПК-3.

3. Краткое содержание дисциплины:

Основы экономики гидротехнического строительства. Гидротехническое строительство и водохозяйственные объекты. Развитие гидротехнического строительства в КР. Структура водного хозяйства КР. Основные технико-экономические показатели гидротехнических объектов. Организация проектирования и задачи технико-экономических расчетов.

Основные и оборотные фонды строительной организации и их использование. Состав и структура основных фондов. Размеры и структура основных фондов. Стоимость основных фондов. Амортизация основных фондов. Использование основных фондов. Оборотные фонды водного хозяйства.

Сметная стоимость объектов и капитальные вложения. Нормативная база для составления сметной документации. Сметы и сметная стоимость. Состав сметной документации. Содержание сметной документации. Стоимость строительно-монтажных работ. Упрощенные способы определения сметной стоимости строительства. Единовременные затраты в строительство и реконструкцию основных фондов. Издержки производства и себестоимость продукции. Понятие об издержках производства и себестоимости продукции. Структура издержек эксплуатации. Затраты по эксплуатации объектов гидротехнического строительства. Себестоимость строительно-монтажных работ. Пути снижения себестоимости гидротехнических работ. Прибыль и рентабельность предприятия.

Экономическая эффективность капитальных вложений. Понятие экономии, эффекта, эффективности. Основные методы определения общей экономической эффективности. Нормативные документы. Сравнительная экономическая эффективности капитальных вложений. Показатели сравнительной экономической эффективности. Выбор вариантов технических и организационных решений. Условия сопоставления вариантов. Учет фактора времени в технико-экономических расчетах.

Экономическое обоснование объектов гидротехнического строительства. Особенности экономического обоснования объектов гидротехнического строительства. Воздействие гидротехнических объектов на природную среду. Технико-экономическая оценка природоохранных мероприятий. Выбор решений при частично определенной технико-экономической информации. Повышение эффективности гидротехнического строительства. Основные задачи по снижению капиталовложений совершенствование конструкций и компоновки гидротехнических сооружений. Оптимизация производства работ по возведению ГТС. Эффективность пуска в эксплуатацию ГЭС при неполном напоре.

4. Объем учебной дисциплины:

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 академических часов.

5. Образовательные технологии

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции, семинарские занятия с использованием активных и интерактивных форм обучения, самостоятельная работа как вид учебной работы.