

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Водные пути, порты и гидротехнические сооружения»
Академии водного транспорта

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Сметно-экономические расчеты в гидротехнике»

Специальность:	08.05.01 – Строительство уникальных зданий и сооружений
Специализация:	Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности
Квалификация выпускника:	Инженер-строитель
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2016

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины "Сметно-экономические расчеты в гидротехнике" является формирование компетенций, знаний, умений, навыков в сметных расчетах и связанных с ними экономических расчетов при проектировании, строительстве и в период эксплуатации гидротехнических сооружений, совершенствования методов сметно-экономических расчетов с применением современного вычислительного аппарата и методов оптимизации затрат на проектирование, строительство и эксплуатацию сооружений.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Сметно-экономические расчеты в гидротехнике" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию
ПСК-3.1	способностью разрабатывать проекты технико-экономического обоснования гидротехнических сооружений различных видов и их комплексов, а также руководить разработкой технического и рабочего проектов этих сооружений с использованием средств автоматизированного проектирования
ПСК-3.6	способностью проводить технико-экономическое обоснование строительства и мероприятий по эксплуатации гидротехнических сооружений и их комплексов

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

8 зачетных единиц (288 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Лекции проводятся в традиционной организационной форме по типу управления познавательной деятельностью и являются как традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративными), так и с использованием интерактивных мультимедийных технологий. Лабораторные работы организованы в виде традиционных лабораторных занятий. Предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию. Самостоятельная работа обучающихся организована с использованием традиционных видов работы и диалоговых технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала, отработка отдельных тем по учебным пособиям, решение типовых заданий и проведение лабораторных работ. К диалоговым технологиям относится отработка отдельных тем по электронным пособиям,

подготовка к текущему и промежуточному контролю, консультации в режиме реального времени по лабораторным и практическим заданиям, специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение типовых задач, анализ конкретных ситуаций, лабораторный практикум) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путем применения таких организационных форм, как устный опрос, дифференцированный зачет. В процессе обучения применимы электронное обучение, дистанционные образовательные технологии..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

основы технико-экономических расчетов

1. Водное хозяйство, гидротехнические сооружения, водохозяйственные объекты и их экономические показатели.
2. Развитие гидротехнического и водохозяйственного строительства в РФ.
3. Структура водного хозяйства в РФ
4. Основные технико-экономические показатели гидротехнических сооружений и объектов

РАЗДЕЛ 1

основы технико-экономических расчетов

устный опрос

РАЗДЕЛ 2

Организация проектирования и задачи технико-экономических расчетов

1. Сметная стоимость объектов и капитальные вложения
2. Понятие о сметах и сметной стоимости.
3. Объем финансирования, возвратные суммы, капитальные вложения
4. Структура стоимости строительно-монтажных работ.
5. Определение сметной стоимости по единичным расценкам
6. Состав сметной документации. Типовая номенклатура смет
7. Упрощенные способы определения сметной стоимости строительства.

РАЗДЕЛ 2

Организация проектирования и задачи технико-экономических расчетов

устный опрос

РАЗДЕЛ 3

Ежегодные издержки эксплуатации и себестоимость продукции водохозяйственных объектов

1. Структура издержек эксплуатации
2. Расходы на заработную плату эксплуатационного персонала
3. Расходы на материалы
4. Расходы на текущий ремонт
5. Амортизационные отчисления
6. Расходы на охрану водохозяйственного объекта
7. Непредвиденные расходы

РАЗДЕЛ 3

Ежегодные издержки эксплуатации и себестоимость продукции водохозяйственных

объектов
расчетная работа

РАЗДЕЛ 4

Экономика водохозяйственного строительства

1. Особенности экономического обоснования объектов и систем водного хозяйства
2. Воздействие водохозяйственных объектов на природную среду
3. Основные положения технико-экономической оценки природоохранных мероприятий
4. Выбор решений при частично определенной технико-экономической информации
5. Определение экономической эффективности капиталовложений в отраслевые водохозяйственные объекты
6. Структура водохозяйственных комплексов (ВХК)
7. Экономическая эффективность капиталовложений в водохозяйственный комплекс
8. Распределение затрат ВХК между водопользователями

РАЗДЕЛ 4

Экономика водохозяйственного строительства
устный опрос

РАЗДЕЛ 5

Основы технико-экономических расчетов

1. Водное хозяйство, гидротехнические сооружения, водохозяйственные объекты и их экономические показатели.
2. Развитие гидротехнического и водохозяйственного строительства в РФ.
3. Структура водного хозяйства в РФ
4. Основные технико-экономические показатели гидротехнических сооружений и объектов

РАЗДЕЛ 5

Основы технико-экономических расчетов
устный опрос

РАЗДЕЛ 6

Организация проектирования и задачи технико-экономических расчетов

1. Сметная стоимость объектов и капитальные вложения
2. Понятие о сметах и сметной стоимости.
3. Объем финансирования, возвратные суммы, капитальные вложения
4. Структура стоимости строительно-монтажных работ.
5. Определение сметной стоимости по единичным расценкам
6. Состав сметной документации. Типовая номенклатура смет
7. Упрощенные способы определения сметной стоимости строительства.

РАЗДЕЛ 6

Организация проектирования и задачи технико-экономических расчетов
устный опрос

РАЗДЕЛ 7

Ежегодные издержки эксплуатации и себестоимость продукции водохозяйственных объектов

1. Структура издержек эксплуатации
2. Расходы на заработную плату эксплуатационного персонала
3. Расходы на материалы
4. Расходы на текущий ремонт

5. Амортизационные отчисления
6. Расходы на охрану водохозяйственного объекта
7. Непредвиденные расходы

РАЗДЕЛ 7

Ежегодные издержки эксплуатации и себестоимость продукции водохозяйственных объектов

устный опрос

РАЗДЕЛ 8

Экономика водохозяйственного строительства

1. Особенности экономического обоснования объектов и систем водного хозяйства
2. Воздействие водохозяйственных объектов на природную среду
3. Основные положения технико-экономической оценки природоохранных мероприятий
4. Выбор решений при частично определенной технико-экономической информации
5. Определение экономической эффективности капиталовложений в отраслевые водохозяйственные объекты
6. Структура водохозяйственных комплексов (ВХК)
7. Экономическая эффективность капиталовложений в водохозяйственный комплекс
8. Распределение затрат ВХК между водопользователями

РАЗДЕЛ 8

Экономика водохозяйственного строительства

устный опрос

дифференцированный зачет

устный опрос

дифференцированный зачет

устный опрос