

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

«Эксплуатация и реконструкция судопропускных и судоподъемных сооружений»

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

Целями освоения учебной дисциплины «Эксплуатация и реконструкция судопропускных и судоподъемных сооружений» является формирование компетенций для решения профессиональных задач расчета и проектирования речных судопропускных и судоподъемных сооружений с применением инновационных технологий, эффективных технических и экономических решений, а также обеспечения надежности и безопасности сооружений.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Эксплуатация и реконструкция судопропускных и судоподъемных сооружений" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПСК-3.2	способностью организовать работу коллектива исполнителей, планировать выполнение работ по проектированию, строительству, мониторингу и технической эксплуатации гидротехнических сооружений и их комплексов, принимать самостоятельные технические решения
ПСК-3.3	способностью вести гидрологические изыскания и научные исследования для проектирования и расчета гидротехнических сооружений, составлять планы исследований и изысканий
ПСК-3.5	способностью осуществлять авторский надзор при строительстве и реконструкции гидротехнических сооружений и организовать его осуществление
ПСК-3.6	способностью проводить технико-экономическое обоснование строительства и мероприятий по эксплуатации гидротехнических сооружений и их комплексов

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Эксплуатация и реконструкция судопропускных и судоподъемных сооружений» осуществляется в виде лекционных и практических занятий. 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. Практические занятия организованы в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач), а также с использованием диалоговых технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций. 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, курсовое проектирование. К диалоговым технологиям относится отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к текущему и промежуточному контролю, консультации в режиме реального времени по курсовому проектированию,

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 ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, курсовое проектирование) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путем применения таких организационных форм, как устный опрос, защита курсового проекта, зачет с оценкой. .

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

Тема: Судоходные и судоподъемные сооружения России.

Основные понятия и определения. Классификация судоходных и судоподъемных сооружений. Роль ГТС в жизнедеятельности человека.

Тема: Эксплуатация судоходных и судоподъемных сооружений.

Основные виды и типы конструкций и место судоходных и судоподъемных сооружений в составе гидроузла. Условия эксплуатации сооружений.

Тема: Обследования и наблюдения за ГТС.

Система наблюдений сооружения. Геодезическая сеть сооружения. Методы наблюдений и обследований за сооружениями в период эксплуатации. Методы расчета. Поверочные расчеты.

Тема: Безопасность и надежность судоходных и судоподъемных сооружений в период эксплуатации.

Виды ремонтов. Способы проведения ремонтных работ. Декларация и паспорт сооружения. Состав документации.

Тема: Виды и способы реконструкции судоходных и судоподъемных сооружений.

Определения и понятия. Виды и способы реконструкции. Реализация резервов несущей способности существующих сооружений. Выбор конструктивных схем усиления или реконструкции. Технико-экономический подход к реализации проекта реконструкции сооружения.