

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

«Эксплуатационная безопасность на водном транспорте»

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 дисциплины " Эксплуатационная безопасность на водном транспорте" является формирование компетенций обучающихся в области безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений. предусматривает знания. умения и навыки для проведения расчетов связанных с проектными решениями при выборе типов и видов конструкций сооружений с учетом выбора строительных материалов и конструктивных элементов, для ремонта, реконструкции или усиления гидротехнических сооружений требуется знание методов и способов проведения изысканий (геодезия, гидрология, геология) и обладание способностью аналитической обработки результатов изысканий, применение нормативно правовой литературы

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Эксплуатационная безопасность на водном транспорте" 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-3.4	способностью организовать строительство гидротехнических сооружений и комплексов, совершенствовать применяемые при этом технологии и осваивать новые
ПСК-3.5	способностью осуществлять авторский надзор при строительстве и реконструкции гидротехнических сооружений и организовать его осуществление

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 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. 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. 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, е. К диалоговым технологиям относится отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к текущему и промежуточному контролю, консультации по курсовой работе, 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, курсовой работы) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путем применения таких организационных форм, как устный опрос, защита курсовой работы, экзамен. В процессе обучения применимы электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. .

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

РАЗДЕЛ 1

Безопасность на водном транспорте.

Понятия и определения технической безопасности и безопасной жизнедеятельности.

Причины возникновения аварийных ситуаций и катастроф. Меры по предотвращению аварий и катастроф и устранению их последствий на объектах инфраструктуры водного транспорта.

РАЗДЕЛ 1

Безопасность на водном транспорте.

устный опрос, кейс-задачи

РАЗДЕЛ 2

Техническая эксплуатация воднотранспортных сооружений

Введение. Современное состояние причального фронта в морских и речных портах

России. Природные факторы, оказывающие воздействие на прочность, устойчивость и долговечность ПГТС. Техногенные нагрузки и воздействия на портовые гидротехнические сооружения. Техническое обслуживание портовых гидротехнических сооружений, включая подходные каналы и акватории портов. Крановые и железнодорожные пути. Швартовные и отбойные устройства.

РАЗДЕЛ 2

Техническая эксплуатация воднотранспортных сооружений

устный опрос, расчетная работа, тестирование

РАЗДЕЛ 3

Технический контроль и диагностика объектов инфраструктуры водного транспорта

Основные положения и объекты технического контроля ПГТС. Методические и приборные средства технического контроля и диагностики ПГТС. Показатели и категории технического состояния несущих элементов конструкций. Паспорт сооружения и его декларация.

РАЗДЕЛ 3

Технический контроль и диагностика объектов инфраструктуры водного транспорта

устный опрос, расчетно-графическая работа

РАЗДЕЛ 4

Эксплуатационная безопасность и основы надежности ПГТС. Поверочные расчеты

Надежность. Основные понятия и определения. Структурный анализ взаимодействия несущих элементов конструкции. База данных для расчета эксплуатационной надежности ПГТС. Нормативные документы, определяющие эксплуатационную безопасность ГТС.

РАЗДЕЛ 4

Эксплуатационная безопасность и основы надежности ПГТС. Поверочные расчеты устный опрос, расчетная работа, тестирование

Экзамен
устный опрос