

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян

"\_\_\_" 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	<b>Б1.В.ДВ.02.0 Научные основы рыбохозяйственной гидротехники</b>
Направление(я)	<b>08.04.01 Строительство</b>
Направленность (и)	<b>Речные и подземные гидротехнические сооружения</b>
Квалификация	<b>магистр</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>
Факультет	<b>Инженерно-мелиоративный факультет</b>
Кафедра	<b>Гидротехническое строительство</b>
Учебный план	<b>2025_08.04.01_z.ply.ply 08.04.01 Строительство</b>
ФГОС ВО (3++) направления	<b>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)</b>

Общая трудоемкость **108 / 3 ЗЕТ**

Разработчик (и): **к.т.н., проф., Анохин Александр Михайлович**

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Гидротехническое строительство**

Заведующий кафедрой **Ткачев А.А.**

Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5.

Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 22.05.2025 протокол № 6

**1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА  
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С  
ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

**3 ЗЕТ**

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	10
самостоятельная работа	94
часов на контроль	4

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	<b>2</b>		Итого
	УП	РП	
Лекции	2		2
Практические	8		8
Итого ауд.	10		10
Контактная работа	10		10
Сам. работа	94		94
Часы на контроль	4		4
Итого	108		108

Виды контроля на курсах:

Зачет	2	семестр
-------	---	---------

## 2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Математическое моделирование
3.2.2	Прикладная механика жидкости
3.2.3	Механика твёрдого деформируемого тела
3.2.4	Планирование эксперимента и оптимизация
3.2.5	Методы решения научно-технических задач в строительстве
3.2.6	Гидроэнергетика и гидроэнергетические сооружения
3.2.7	Подземные гидротехнические сооружения
3.2.8	Применение SCAD в профессиональной деятельности
3.2.9	Компьютерные технологии в сфере гидротехнического строительства
3.2.10	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### **ПК-1 : Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере гидротехнического строительства**

ПК-1.10 : Проверка проектной и рабочей документации гидротехнических сооружений на соответствие требованиям нормативных документов

ПК-1.11 : Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативных документов

ПК-1.4 : Составление плана работ по проектированию гидротехнических сооружений, их комплексов

ПК-1.5 : Составление и проверка заданий на подготовку проектной документации гидротехнических сооружений, их комплексов

ПК-1.6 : Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений гидротехнических сооружений и их комплексов

ПК-1.7 : Составление исходных требований для разработки смежных разделов проекта гидротехнических сооружений, их комплексов

ПК-1.8 : Выбор и сравнение вариантов проектных организационного-технологических решений гидротехнического строительства

ПК-1.9 : Разработка критериев безопасности гидротехнических сооружений

#### **ПК-2 : Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений в сфере гидротехнического строительства**

ПК-2.1 : Сбор данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений гидротехнических сооружений

ПК-2.2 : Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения, составление расчётной схемы

ПК-2.3 : Выполнение и контроль проведения расчетного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения и документирование его результатов

ПК-2.4 : Оценка соответствия проектных решений гидротехнического сооружения требованиям нормативных документов на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования

ПК-2.5 : Выбор варианта проектных решений в сфере гидротехнического строительства на основе технико-экономического сравнения вариантов

ПК-2.6 : Представление и защита проектных решений гидротехнических сооружений и их комплексов

#### **ПК-3 : Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере гидротехнического строительства**

ПК-3.1 : Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере гидротехнического строительства
ПК-3.2 : Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере гидротехнического строительства
ПК-3.3 : Составление технического задания, плана исследований гидротехнических сооружений и окружающей среды
ПК-3.4 : Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования
ПК-3.5 : Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере гидротехнического строительства
ПК-3.6 : Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов
ПК-3.7 : Проведение исследования в сфере гидротехнического строительства в соответствии с его методикой
ПК-3.8 : Обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание

**6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****6.1. Контрольные вопросы и задания****6.2. Темы письменных работ****6.3. Процедура оценивания****6.4. Перечень видов оценочных средств****7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****7.1. Рекомендуемая литература****9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**