

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Безопасность гидротехнических сооружений»**

Целью освоения дисциплины «Безопасность гидротехнических сооружений» является формирование у студента естественнонаучных и общеинженерных знаний и умений, методов управления процессами в области природообустройства и водопользования при разработке мероприятий по охране окружающей среды с помощью гидротехнических сооружений

Задачи:

- изучение основных конструкций гидротехнических сооружений и их назначения при управлении природно-техногенным комплексом;
- знакомство с методами проектирования и способами расчета природоохранных гидротехнических сооружений;
- знакомство с методами оценки устойчивости и надежности природоохранных гидротехнических сооружений.

Тематика лекционных занятий

| № п/ п | Тема. Основные вопросы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Общие вопросы оценки состояния ГТС. Анализ причин аварий ГТС. Термины и определения технической безопасности. |
| 2 | Показатели и критерии оценки состояния ГТС. Классы ГТС. Общие требования. |
| 3 | Способы и методика обследования конструкций ГТС. Состав требований. |
| 4 | Виды повреждений, количественные и качественные показатели состояния ГТС. |
| 5 | Гидрологическая безопасность гидротехнических сооружений Основные понятия и принципы, декларирование безопасности ГТС |
| 6 | Оценка фильтрационного режима в теле и основании плотин |
| 7 | Методы оценки риска аварий гидротехнических сооружений. Анализ и оценка сценариев аварий |

Объем дисциплины 72 часа, 2 зачетные единицы.

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет.