

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



В.В. Галишникова  
2021г.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Повышения квалификации

по дополнительной профессиональной программе:

**«Проектирование, строительство и реконструкция гидротехнических  
сооружений специального назначения»**

**Цель:** Повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации:

- организация проектирования и проектирование гидротехнических сооружений;
- организация работ по строительству и реконструкции гидротехнических сооружений.

Категория слушателей

– для руководителей и специалистов проектных и строительных организаций, а также служб эксплуатации гидротехнических сооружений, для специалистов Ростехнадзора и всех заинтересованных лиц.

**Профессиональные компетенции:**

Слушатель должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- знанием и умением для участия в изыскательской, проектно-конструкторской и проектно-расчетной деятельности в сфере проектирования, строительства и реконструкции гидротехнических сооружений специального назначения;

- знанием и умением для участия в производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности проектирования, строительства и реконструкции гидротехнических сооружений специального назначения.

**Срок обучения** – 72 академических часа.

**Форма обучения** – заочная

**Режим занятий:** без отрыва от производства

№ п/п	Наименование модулей, разделов модулей	Всего час.	В том числе, час.		
			Л	ПР	СР
	Современные гидротехнические сооружения, в том числе специальные сооружения и комплексы.	2	2		
<b>1</b>	<b>Раздел 1</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	
1.1	Защита территорий от постоянного и временного затопления земель реками и водохранилищами.	4	2	2	
1.2	Берегозащитные сооружения.	4	2	2	
1.3	Дамбы обвалования	4	2	2	
1.4	Регуляционные сооружения.	4	2	2	
1.5	Рыбохозяйственные сооружения	4	2	2	
1.6	Гидротехнические сооружения водного транспорта. Сооружения для лесосплава.	4	2	2	
<b>2</b>	<b>Раздел 2.</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
2.1	Шламохранилища и хвостохранилища, их назначение.	6	4	2	
2.2	Противоселевые сооружения и мероприятия.	2	2	-	
2.3	Учет сейсмических воздействий при проектировании гидротехнических сооружений.	4	2	2	
<b>3</b>	<b>Раздел 3</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	
3.1	Защита земель от подтопления. Дренажные системы, их типы (горизонтальная, вертикальная) и виды.	4	2	2	
3.2	Дренажные сооружения отвода подземных вод от фундаментов зданий и сооружений. Кольцевой дренаж	4	2	2	
3.3	Инженерная мелиорация и её задачи: орошение и осушение сельскохозяйственных земель, борьба с затоплениями, подтоплениями и оползнями.	4	2	2	
3.4	Водозаборные гидротехнические сооружения.	4	2	2	
<b>4</b>	<b>Раздел 4</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	
4.1	Гидравлические расчеты элементов водосбросных гидротехнических сооружений	5	3	2	
4.2	Проектирование водосбросных гидротехнических сооружений	5	3	2	
4.3	Бетонные плотины. Расчет НДС бетонных плотин.	5	2	3	

4.4	Грунтовые плотины. Расчёт и проектирование грунтовых плотин.	5	2	3	
5	<b>Итоговый контроль знаний</b>	2		2	
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	

Примечание: Л – лекции, ПР – практическая работа, СР – самостоятельная работа, ПА – промежуточная аттестация

### Составитель программы:

Заведующий кафедрой

Гидравлики и гидротехнического строительства

д.т.н., профессор

Д.В. Козлов

Доцент кафедры

Гидравлики и гидротехнического

строительства, к.т.н.

И.М. Маркова

### Согласовано:

Директор ИГЭС

Н.А. Анискин

Начальник ЦДПО

О.Н. Кузина