

федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»
(ФГБНУ «РосНИИПМ»)



УТВЕРЖДАЮ

Врио директора ФГБНУ «РосНИИПМ»

Р. С. Масный

«10» сентября 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации**

«Гидротехнические сооружения»

Категория слушателей: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование по профилю программы

Уровень квалификации: высшее или среднее специальное образование (не ниже 5)

Объём/срок обучения: 72 часа

Форма обучения: очная / заочная

Разработчики: доктор техн. наук, проф.

канд. техн. наук

Косиченко Ю. М.

Баев О. А.

Рекомендована к использованию в образовательном процессе Учебно-методическим советом ФГБНУ «РосНИИПМ», протокол от «20» 09 2023 г. № 14

Утверждено приказом директора ФГБНУ «РосНИИПМ»

от «10» 10 2023 г. № 77-А

Новочеркасск 2023

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Нормативные и правовые основания разработки программы:

Нормативную правовую основу разработки программы составляют: Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г.

Приказ Минобрнауки России № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» от 1 июля 2013 г.

Приказ Минтруда России № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» от 12 апреля 2013 г.

Программа разработана с учётом профессионального стандарта: «Специалист по эксплуатации мелиоративных систем», утвержденного приказом Минтруда России от 25.12.2014 № 1152н; «Гидротехник в строительстве», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 апреля 2015 г. № 237н.

1.2 Срок освоения программы: 72 часа

1.3 Требования к слушателям: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование по профилю программы

1.4 Формы освоения программы: очная / заочная

1.5 Цель и планируемые результаты обучения:

Цель – повышение квалификации – подготовка квалифицированных кадров в области гидротехнического строительства.

Программа направлена на освоение (совершенствование):

1) Профессиональных компетенций:

ПК-1: способностью обеспечивать организацию производства работ и технологию строительства мелиоративных систем и гидротехнических сооружений;

ПК-3: способностью принимать профессиональные решения при эксплуатации гидромелиоративных систем, гидротехнических сооружений и мониторинге их состояния;

ПК-4: способностью решать задачи по надзору и контролю на гидромелиоративных системах и гидротехнических сооружениях;

2) Видов трудовых функций профессиональной деятельности:

A/01.4: Подготовка участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах;

А/01.5: Выполнение ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;

А/02.4: Материально-техническое обеспечение производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах;

А/04.5: Реализация мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем;

В/01.6: Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;

В/02.6: Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах;

В/03.6: Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем.

В результате освоения программы слушатели приобретают компетенции, приведенные в таблице 1.

Профессиональные компетенции	Соответствующая ОТФ, ТФ, ТД и др. профессионального стандарта	Умения	Знания
ПК-1	А/01.4, А/01.5, А/02.4,	Квалифицированно выполнять расчеты и разрабатывать новые технологические решения	Условия и особенности работы гидротехнических сооружений, их конструктивные решения
ПК-3	А/04.5, В/01.6, В/02.6, В/03.6	Разработать усовершенствованные методы расчета	Владеть методиками расчета статических, гидравлических
ПК-4	В/02.6, В/03.6	Применять требования нормативной документации (ГОСТы, СТС) к проектированию гидротехнических сооружений	Знать нормативные и правовые документы (ГОСТы, СП, Программы)

2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего часов	в том числе			Формы контроля
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Общие понятия и условия работы гидротехнических сооружений	6	4	–	2	ПК 1
2	Плотины	10	4	4	2	ПК 1
3	Водосбросные сооружения	8	4	2	2	ПК 1
4	Компоновки речных гидроузлов и их основные сооружения	6	2	2	2	ПК 1
5	Водопроводящие сооружения	6	2	2	2	ПК 1
6	Энергетические гидротехнические сооружения	6	2	2	2	ПК 2
7	Судоходные и портовые гидротехнические сооружения	6	2	2	2	ПК 2
8	Рыбохозяйственная гидротехника	6	2	2	–	ПК 3
9	Гидротехнические сооружения из композиционных материалов	6	2	2	2	ПК 3
10	Исследования гидротехнических сооружений	6	2	2	2	ПК 3
11	Производство гидротехнических работ	6	2	2	2	ПК 3
12	Зачет (тест)					2
ВСЕГО		72	28	22	20	2

3 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (ОЧНО-ДИСТАНЦИОННО)

Занятия	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	Всего
Объем аудиторных часов	10	12	10	10	8	50
Лекции	6	6	6	6	4	28
Практические занятия	4	6	4	4	4	22
Самостоятельные занятия	4	4	4	4	4	20
Итоговая аттестация	–	–	–	–	2	2
ИТОГО	14	16	14	14	14	72

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (ЗАОЧНО-ДИСТАНЦИОННО)

Занятия	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	7 день	8 день	Всего
Объем аудиторных часов (лекции + практические)	2	2	2	2	2	2	2	–	14
Лекции	2	2	2	2	–	–	–	–	8
Практические занятия	–	–	–	–	2	2	2	–	6
Самостоятельные занятия по обучающим материалам	6	6	6	6	6	6	6	–	42
Самостоятельная работа по дополнительной литературе	2	2	2	2	2	2	2	–	14
ИА								2	2
ИТОГО	10	2	72						

Учебно-методическое обеспечение реализации программы

Научная и учебная литература

1. Косиченко Ю. М., Баев О. А. Гидравлика и инженерная гидрология: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Электрон. текстовые дан. (5,08 МБ). Новочеркасск: РосНИИПМ, 2023. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). Текст: электронный.
2. Косиченко Ю. М., Баев О. А. Гидротехническое строительство: учеб. пособие [Электронный ресурс]; Электрон. текстовые дан. (34,4 МБ). Новочеркасск: «РосНИИПМ», 2022. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). Текст: электронный.
3. Белогай С. Г., Волосухин В. А., Тищенко А. И. Гидротехнические сооружения внутрихозяйственной мелиоративной сети: монография. М.: РИОР: ИНФРА-М, 2022. 321.
4. Нестеров М. В. Гидротехнические сооружения: учебник. 2-е изд., испр. и доп. М.: ИНФРА-М, 2021. 601 с.
5. Позднеев А. Г., Кузнецова Ю. А. Комплексное обустройство акваторий гидротехнических сооружений: учеб. пособие. Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2021. 78 с.
6. Гидротехнические сооружения водохозяйственного назначения: учеб. пособие / А. П. Николаев, Р. З. Киселева, А. П. Киселев, Н. А. Гуреева; ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2020. 96 с.
7. Гидротехнические сооружения: учебно-методическое пособие / А. П. Николаев, Р. З. Киселева, А. П. Киселев, В. Н. Юшкин; ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2020. 84 с.
8. Крутов Д. А. Гидротехнические сооружения: учеб. для вузов. М.: Изд-во Юрайт, 2020. 238 с.
9. Абдразаков Ф. К., Михеева О. В., Миркина Е. Н. Гидротехнические сооружения: учеб. пособие; М.: «Издательско-книготорговый центр «Колос-с». 114 с.
10. Косиченко Ю. М., Баев О. А. Гидротехническое строительство: учеб. пособие. Новочеркасск: «РосНИИПМ», 2018. 218 с.
11. Нестеров Н. В., Нестерова И. М. Гидротехнические сооружения и рыбоводные пруды: учеб. пособие. М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. Знание. 2016. 682 с.
12. Обеспечение безопасности и надежности низконапорных гидротехнических сооружений: монография / В. Н. Щедрин, Ю. М. Косиченко, Д. В. Бакланова, О. А. Баев [и др.]; Новочеркасск: «РосНИИПМ». 2016. 283 с.