

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

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора ФГБНУ «РосНИИПМ»

Р. С. Масный

« 10 » октября 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
повышения квалификации**

**«Гидромелиорация»**

**Категория слушателей:** специалисты, бакалавры, магистры, аспиранты

**Уровень квалификации:** высшее или среднее специальное образование

**Объём/срок обучения:** 72 часа

**Форма обучения:** очная / заочная или интернет обучение

**Разработчики:** кандидат с.-х. наук

Сидаренко Д.П.

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: 35.06.01 – «Сельское хозяйство», утвержденного приказом Минобрнауки России от 18 августа 2014 г. № 1017, Профессионального стандарта «Специалист по агромелиорации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 года № 682н.

### 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 или интернет обучение

### 1.5. Цель и планируемые результаты обучения:

Цель – повышение уровня компетенций специалистов, бакалавров, магистров работающих в сельхозпредприятиях, а также в организациях и учреждениях различных форм собственности, необходимых для их профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Программа направлена на освоение (совершенствование):

1) Профессиональных компетенций:

ПК-2: способность использовать положения водного, земельного и экологического законодательства Российской Федерации при планировании и выполнении мелиоративных мероприятий и работ;

ПК-4: способность принимать профессиональные решения при эксплуатации гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений и мониторинге их состояния;

ПК-12: способность использовать методы выбора и оптимизации структуры и параметров мелиоративных и водохозяйственных систем.

2) Видов трудовых функций профессиональной деятельности:

А/01.5 Координация работ структурных подразделений организаций по выполнению мелиоративных мероприятий, природоохранных мероприятий на мелиорируемых землях;

А/02.5 Реализация мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах.

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

Профессиональные компетенции	Соответствующая ОТФ, ТФ, ТД и др. профессионального стандарта	Умения	Знания
ПК-2	А/01.5 А/02.5	Производить дифференциацию территории по природно-мелиоративным условиям; Выделять эколого-мелиоративные зоны (эколого-мелиоративные почвенные комплексы) по приоритетным направлениям мелиоративного воздействия и ведущим направлениям сельскохозяйственного использования	Типы и виды мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с законодательством Российской Федерации в области мелиорации; Влияние различных типов и видов мелиоративных мероприятий на свойства почвы, устойчивость и продуктивность экосистем
ПК-4	А/01.5 А/02.5	Выбирать режимы орошения сельскохозяйственных культур с учетом природных и хозяйственных условий, экологических ограничений; Прогнозировать водно-солевой баланс почв при орошении сельскохозяйственных культур, в том числе возможность вторичного засоления и осолонце-	Требования к водному, воздушному, тепловому и питательному режиму почв основных сельскохозяйственных культур на протяжении вегетационного периода исходя из планируемой продуктивности; Механизмы фор-

Профессиональные компетенции	Соответствующая ОТФ, ТФ, ТД и др. профессионального стандарта	Умения	Знания
		вания почв	мирования водного баланса территории и роль почвы в данном процессе
ПК-12	А/01.5 А/02.5	Выбирать режимы орошения сельскохозяйственных культур с учетом природных и хозяйственных условий, экологических ограничений; Прогнозировать водно-солевой баланс почв при орошении сельскохозяйственных культур, в том числе возможность вторичного засоления и осолонцевания почв	Требования к водному, воздушному, тепловому и питательному режиму почв основных сельскохозяйственных культур на протяжении вегетационного периода исходя из планируемой продуктивности; Механизмы формирования водного баланса территории и роль почвы в данном процессе

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего часов	в том числе			Формы контроля
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа	
1	Предмет и виды мелиорации	6	2	2	2	Текущий контроль (ТК)
2	Вода в почве и её сельскохозяйственное использование	6	2	2	2	ТК
3	Влияние орошения на почву, микроклимат и урожаи сельскохозяйственных культур	6	2	2	2	ТК
4	Режим орошения сельскохозяйственных культур	8	2	4	2	ТК
5	Способы и техника полива. Поверхностное орошение.	8	2	2	2	ТК
6	Орошение затоплением	6	2	2	2	ТК
7	Дождевание. Типы оросительных систем при поливе дождеванием	6	2	2	2	ТК
8	Дождевальные машины и аппараты	6	2	2	2	ТК
9	Дальнеструйные дождевальные машины и аппараты. Импульсное и мелкодисперсное дождевание	6	2	2	2	ТК
10	Капельное орошение	6	2	2	2	ТК
11	Орошение пастбищ. Орошение сточными водами	6	2	2	4	ТК
	Итоговая аттестация	2	-	-	-	Экзамен (тест)
	ИТОГО по программе	72	22	24	24	



## **Учебно-методическое обеспечение реализации программы Научная и учебная литература**

1. Орошаемое земледелие и растениеводство: учебное пособие/Шевченко П.Д., Балакай Г.Т., Василенко В.Н.– Новочеркасск: Лик, 2009 – 451 с.
2. Орошаемое земледелие: учеб. пособие / Кузнецова Е.И., Закабунина Е.Н., Снопич Ю.Ф. – М.: ФГБОУ ВПО РГАЗУ, 2012. – 117 с.
3. Кормопроизводство степной зоны России: монография / Шевченко П.Д., Балакай Г.Т. –Новочеркасск: Оникс+. 2007. – 422 с.
4. Мелиорация земель: учеб. для вузов / А. И. Голованов [и др.]; под ред. А. И. Голованова – М.: «Издательство «Лань», 2015. – 832 с.
5. Снопич, Ю. Ф. Совершенствование технических средств орошения дождеванием: монография / Ю. Ф. Снопич – Новочеркасск: ООО «Геликон», 2007. – 110 с.
6. Новикова, И. В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур: учеб. пособие для специалистов, бакалавров, магистрантов направл. 280100 – "Природообустр-во и водопользование" / И. В. Новикова, Г. А. Сенчуков, В. Н. Шкура – Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. - 93 с.
7. Ясониди, О. Е. Капельное орошение: монография / О. Е. Ясониди – Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2011. - 322 с
8. Мелиорация почв: учеб. для вузов / Ф. Р. Зайдельман [и др.]; под ред Ф. Р. Зайдельмана – М.: Изд-во МГУ, 2003. – 448 с.
9. Временные нормативы водопотребления риса и водоотведения с рисовых оросительных систем в различных агроклиматических зонах России: монография / Г. Т. Балакай, Л. М. Докучаева, Р. Е. Юркова [и др.]. – Новочеркасск: РосНИИПМ, 2019. – 122 с.
10. Васильев, С. М. Капельные оросительные системы: учеб. пособие / С. М. Васильев, В. Н. Шкура, А. С. Штанько. – Новочеркасск: РосНИИПМ, 2019. – 197 с.
11. Орошаемое земледелие: учеб. пособие / Е. И.Кузнецова [и др.]. – М.: «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2019. – 166 с.
12. Щедрин, В. Н. Самонапорные системы капельного орошения: монография / В. Н. Щедрин, А. С. Штанько, В. Н. Шкура. – Новочеркасск: РосНИИПМ, 2018. – 236 с.
13. Домашенко, Ю. Е. Проблемы и перспективы использования сточных вод для орошения / Ю. Е. Домашенко; Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации. – Новочеркасск: Лик, 2017. – 212 с.
14. Технические средства капельного орошения: учебное пособие / С. М. Васильев, Т. В. Коржова, В. Н. Шкура. – Новочеркасск, 2017. – 200 с.
15. Анализ источников формирования сточных вод на агропредприятиях, их качественных и количественных показателей / С. М. Васильев, Ю. Е. Домашенко, М. А. Ляшков, А. О. Матвиенко, Л. А. Митяева, Ю. Ю. Глущенко / ФГБНУ «РосНИИПМ». – Новочеркасск, 2017. – 46 с.