

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

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора ФГБНУ РосНИИПМ
Масный Р. С.

« 10 » августа 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации**

«Усовершенствование технологии возделывания сельскохозяйственных культур на орошаемых землях»

Категория слушателей: специалисты, бакалавры, магистры, аспиранты

Уровень квалификации: высшее или среднее специальное образование

Объем/срок обучения: 72 часа

Форма обучения: очная / заочная или интернет обучение

Разработчики: доктор с.-х. наук, профессор

Балакай Г.Т.

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 агрометеорологии», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 года № 682н и Профессионального стандарта «Агроном» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «9» июля 2018 года N 454н.

Планируемые результаты обучения: овладение новыми знаниями и навыками в области инновационных технологий в области орошаемого земледелия.

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, агрономы, гидротехники, мелиораторы, техники, глава крестьянско-фермерских хозяйств, строители ГМС, начальники ФГБУ, проектировщики ГМС и другие заинтересованные лица

1.4. Формы освоения программы:

очная/ заочная или интернет обучение

1.5. Цель и планируемые результаты обучения:

Цель реализации программы: повышение уровня компетенций агрономов, специалистов в области мелиорации, экологов, глав крестьянско-фермерских хозяйств необходимых для их профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации. Целью обучения является повышение уровня компетенций, навыков и умений в области орошаемого земледелия. В результате обучения будут освещены последние достижения науки и практики в области орошаемого земледелия, получены новые знания и навыки

планирования и осуществления мероприятий по повышению урожайности и эффективности использования орошаемых земель.

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 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
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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы
«Усовершенствование технологии возделывания сельскохозяйственных культур на орошаемых землях»

(72 часа)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	практич. занятия	самост. работа	
			в т. ч. выездные занятия, стажировки			
1.	Законы агрономии и системы орошаемого земледелия	6	2	-	4	
2.	Системы основной и предпосевной подготовки почвы	8	4	2	2	
3.	Системы удобрения в орошаемых севооборотах	8	2	2	4	
4.	Орошение как эффективный прием повышения урожайности	12	4	4	4	
5.	Система защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности	10	2	6	2	
6.	Зерновые культуры при орошении	12	2	6	4	
7.	Овощные и клубненосные культуры, их сорта и особенности возделывания	8	2	4	2	
8.	Кормовые культуры при орошении	6	2	4		
	Итоговая аттестация	2	-	2	-	Зачет в форме тестирования
	Итого:	72	20	30	22	

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Орошаемое земледелие и растениеводство: учебное пособие/Шевченко П.Д., Балакай Г.Т., Василенко В.Н.– Новочеркасск: Лик, 2009 – 451 с.
2. Мелиорация земель: учеб. для вузов / А. И. Голованов [и др.]; под ред. А. И. Голованова – М.: «Издательство «Лань», 2015. – 832 с.
3. Доспехов Б. А. Практикум по земледелию.//Б. А. доспехов, И. П. Васильев, А. М. Туликов. М. «Колос», 1977. 368 с.
4. Васильев И. П. Практикум по земледелию /И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздыпев.М.; КолосС. 2004. – 424 с.
5. Практикум по точному земледелию Учебное пособие / А.И. Завражнов, М.М. Константинов, А.П. Ловчиков. М. Изд. Лань. 2015. – 224 с. – Режим доступа:<https://www.agroxxi.ru/shop/mehanizacija/praktikum-po-tochnomu-zemledeliyu-uchebnoe-posobie-1-e-izd.html>.
6. Орошаемое земледелие: учебное пособие. Бабичев А. Н., Балакай Г. Т., Монастырский В. А. ISBN: 978-5-6046726-3-1, ФГБНУ «РосНИИПМ», Новочеркасск. 2022. С. 83.
7. Производство кормовых культур на орошаемых землях России: монография Бабичев А. Н., Масный Р. С., Балакай Г. Т., Селицкий С. А. и др. Науч.-практ. Изд. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2022. – 320 с.

Дополнительная литература

1. Снопич, Ю. Ф. Совершенствование технических средств орошения дождеванием: монография / Ю. Ф. Снопич – Новочеркасск: ООО «Геликон», 2007. – 110 с.
2. Новикова, И. В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур: учеб. пособие для специалистов, бакалавров, магистрантов направл. 280100 – "Природообустройство и водопользование" / И. В. Новикова, Г. А. Сенчуков, В. Н. Шкура – Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. –Новочеркасск, 2014. - 93 с.
3. Ясониди, О. Е. Капельное орошение: монография / О. Е. Ясониди – Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2011. - 322 с
4. Мелиорация почв: учеб. для вузов / Ф. Р. Зайдельман [и др.]; под ред Ф. Р. Зайдельмана – М.: Изд-во МГУ, 2003. – 448 с.
5. Кормопроизводство степной зоны России: монография /Шевченко П.Д., Балакай Г.Т. –Новочеркасск: Оникс+. 2007. – 422 с.
- 6.