



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Институт рыболовства и аквакультуры

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(программа повышения квалификации)
«МЕЛИОРАЦИЯ»

Трудоемкость – 32 ч

Разработчик: *кафедра техносферной безопасности и природообустройства*

Автор: *кандидат биол. наук, доцент Ахмедова Наталья Равиловна*

г. Калининград, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2	УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК.....	7
3	РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ПРОГРАММЫ	7
3.1	Рабочая программа модуля 1 «Общие вопросы мелиорации».....	7
3.1.1	Пояснительная записка	7
3.1.2	Учебно-тематический план	8
3.1.3	Содержание дисциплины.....	8
3.1.4	Промежуточная аттестация по дисциплине.....	8
3.1.5	Обеспеченность образовательного процесса учебной литературой и информационными ресурсами	8
3.2	Рабочая программа модуля 2 «Эксплуатация мелиоративных систем»	9
3.2.1	Пояснительная записка	9
3.2.2	Учебно-тематический план	9
3.2.3	Содержание дисциплины.....	9
3.2.4	Промежуточная аттестация по дисциплине.....	9
3.2.5	Обеспеченность образовательного процесса учебной литературой и информационными ресурсами	9
4	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	9
4.1	Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	9
4.2	Организация образовательного процесса.....	10
4.3	Кадровое обеспечение	10
4.4	Методические рекомендации по реализации программы	10
5	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОГРАММЕ	12

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа (повышение квалификации) (далее - ДПП) реализуется в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", Приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», а также в соответствии с новой системой нормативных правовых актов по охране труда в Российской Федерации, введенных в силу с 01.01.2021 г.

Реализация ДПП будет способствовать повышению компетенций, обеспечивающих успешное выполнение профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования. Программа повышения квалификации предназначена для подготовки кадров в области мелиорации.

Цель:	повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации / получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по эксплуатации мелиоративных систем»
Задача:	получение дополнительных компетенций в области мелиорации, в общих вопросах организации работ по улучшению, охране и обустройству сельскохозяйственных земель
Категория слушателей (требования к квалификации слушателей):	Лица, имеющие высшее (бакалавриат или специалитет) или среднее профессиональное образование
Срок освоения:	32 ч.
Режим занятий:	Без отрыва или с отрывом от работы
Форма обучения	очная, очно-заочная, заочная, применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Планируемые результаты обучения. Компетентностный профиль программы.

Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения

После прохождения обучения у слушателей формируются следующие компетенции:

- способность организовать работы по уходу за мелиоративными системами;
- способность выполнять контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах.

Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации мелиоративных систем», утвержденный приказом Минтруда №648н от 20.10.2021 г.

ОТФ: Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем

ТФ (В/01.6): Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами

знания: правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных по организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;
основных задач службы эксплуатации мелиоративных систем;

технических и эксплуатационных характеристик средств, используемых для дистанционного контроля;

технических средств эксплуатации;

показателей надежности мелиоративных систем;

состава проектной документации на ремонт и реконструкцию систем;

единой системы планово-предупредительного ремонта;

правил эксплуатации мелиоративных систем;

правил работы со специализированным программным обеспечением, используемым для разработки проектно-сметной документации;

правил работы со специализированным программным обеспечением для проведения инженерных расчетов;

правил использования специализированного программного обеспечения для работы с проектной документацией;

конструктивных особенностей и эксплуатационных данных мелиоративной сети;

правил работы с электронными системами документооборота;

состава, функций информационных и телекоммуникационных технологий и возможности их использования в профессиональной деятельности при организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;

правил работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;

требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей;

умения: пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных по организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;

пользоваться специализированным программным обеспечением для разработки проектно-сметной документации и определения потребностей в ресурсах, необходимых для ремонтно-эксплуатационных работ;

использовать системы дистанционного наблюдения при осуществлении контроля выполнения строительных, ремонтных работ;

обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений;

анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований;

рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ;

выполнять необходимые инженерные расчеты;

использовать специализированное программное обеспечение для проведения инженерных расчетов;

использовать специализированное программное обеспечение для работы с проектной документацией;

определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании;

рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий;

осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально;

осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";

пользоваться электронными системами документооборота;

оформлять отчетную, техническую документацию;

пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;

трудовые действия: планирование проведения надзора, наблюдений за состоянием, сохранностью и работой мелиоративных систем, их осмотра;

составление календарных графиков технического обследования мелиоративных систем;

проведение технических обследований мелиоративных систем;

составление актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем;

планирование работ по безаварийному пропуску паводков;

составление и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий;

разработка планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;

оперативный контроль обеспечения производства проектной документацией;

контроль обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании;

принятие мер по предупреждению и устранению аварий на мелиоративных объектах, привлечение в необходимых случаях других подразделений;

составление актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах.

ТФ (В/02.6): Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах

знания: правил работы со специализированным программным обеспечением, используемым для работы с геоинформационными системами и программными комплексами при анализе эксплуатационной обстановки на мелиоративных системах;

правил работы со специализированным программным обеспечением, применяемым для статистической обработки массивов данных об эксплуатации и оценке состояния мелиоративных систем;

правил работы со специализированным программным обеспечением при анализе и статистической обработке результатов контроля качества и расхода воды;

правил работы со специализированным программным обеспечением для проведения расчетов прогнозируемого водопотребления с учетом состава и потребностей сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель;

правил работы с автоматизированными системами управления водным режимом, уровнем, расходом, распределением и качеством воды;

- методов организации водораспределения на мелиоративной системе;
- методов организации первичного учета воды;
- режимов орошения и осушения;
- умения: пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных о рациональном использовании водных ресурсов на мелиоративных системах;
- применять специализированное программное обеспечение при анализе и статистической обработке результатов контроля качества и расхода воды;
- применять специализированное программное обеспечение для проведения расчетов прогнозируемого водопотребления с учетом состава и потребностей сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель;
- анализировать эксплуатационную обстановку на мелиоративных системах с использованием ГИС-технологий и средств дистанционного контроля;
- пользоваться автоматизированными системами управления водным режимом, уровнем, расходом, распределением и качеством воды;
- выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур;
- использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель;
- оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов;
- обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений;
- осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- пользоваться электронными системами документооборота;
- пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при осуществлении контроля рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах;
- трудовые действия: составление оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и потребностей сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель;
- разработка графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов;
- выполнение измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод;
- составление водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы.

2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

2.1 Учебный план

№	Наименование предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	СР	
1	Модуль 1. Общие вопросы мелиорации	8	6	2	-	тестирование
2	Модуль 2. Эксплуатация мелиоративных систем	22	16	6	-	тестирование
3	Итоговая аттестация	2	-	-	2	итоговое тестирование
Итого		32	22	8	2	

Примечание: при необходимости количество часов по отдельным модулям программы может быть изменено

2.2 Календарный учебный график

№	Наименование предметов, курсов, дисциплин (модулей)	№ дня учебной недели с начала обучения ¹ с указанием часов								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Модуль 1. Общие вопросы мелиорации	Т	х	х	х	х	х	х	х	х
2	Модуль 2. Эксплуатация мелиоративных систем	х	Т	Т	Т	х	х	х	х	х
9	Итоговая аттестация	х	х	х	х	И	х	х	х	х

¹Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение

□ – учебная неделя; Т – теоретическое обучение; С – стажировка; А – промежуточная аттестация; И – итоговая аттестация; × – нет недели

3 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ПРОГРАММЫ

3.1 Рабочая программа модуля 1 «Общие вопросы мелиорации»

3.1.1 Пояснительная записка

Цель:	получение и систематизация знаний по общим вопросам в области мелиорации
В результате изучения слушатели должны:	
знать:	показатели надежности мелиоративных систем; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей; методы организации водораспределения на мелиоративной системе; режимы орошения и осушения; состав, функции информационных и телекоммуникационных технологий и возможности их использования в профессиональной деятельности при осуществлении контроля рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах
уметь:	оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети

	"Интернет"; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при осуществлении контроля рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах
владеть:	навыками разработки графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов; навыками составления водного баланса оросительной системы, определения коэффициентов использования воды и полезного действия системы

3.1.2 Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			Проверка знаний
			ЛК	ПЗ	СР	
1	Основы мелиорации	2	2	-	-	тестирование
2	Мелиоративные системы	6	4	2		тестирование
Итого:		8	6	2	-	

3.1.3 Содержание дисциплины

Тема	Содержание темы
Основы мелиорации	Предмет, виды и задачи мелиорации. Закон о мелиорации земель, основные нормативно-правовые документы в области мелиорации. Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности
Мелиоративные системы	Мелиоративная техника и мелиоративные системы. Сооружения мелиоративной системы. Показатели надежности мелиоративных систем. Мелиорация земель населенных пунктов, лесного и водного фондов, промышленности транспорта. Автоматизированные системы управления в мелиорации. Улучшение использования водных ресурсов.

3.1.4 Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по модулю проводится в форме тестирования, на основании прохождения которого выставляется зачет.

3.1.5 Обеспеченность образовательного процесса учебной литературой и информационными ресурсами

Материалы дисциплины для слушателей размещены – <http://eios.klgtu.ru/mod> ЭИОС КГТУ. Доступ к материалам осуществляется после регистрации на основании договора об оказании образовательных услуг по программе повышения квалификации.

3.2 Рабочая программа модуля 2 «Эксплуатация мелиоративных систем»

3.2.1 Пояснительная записка

Цель:	получение и систематизация знаний по вопросам эксплуатации мелиоративных систем и сооружений
В результате изучения слушатели должны:	
знать:	основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем, технические средства эксплуатации; единую систему планово-предупредительного ремонта; правила эксплуатации мелиоративных систем
уметь:	обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений; анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований; определять виды ремонтных работ
владеть:	навыками проведения технических обследований мелиоративных систем; навыками составления календарных графиков технического обследования мелиоративных систем; навыками разработки планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами

3.2.2 Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			Проверка знаний
			ЛК	ПЗ	СР	
1	Эксплуатация мелиоративных систем	22	16	6	-	тестирование
Итого:		22	16	6	-	

3.2.3 Содержание дисциплины

Тема	Содержание темы
Эксплуатация мелиоративных систем	Эксплуатация гидромелиоративных систем. Цели и задачи службы эксплуатации. Основные виды эксплуатационных работ на объекте. сводные показатели состояния эксплуатации систем. Ремонт и реконструкция мелиоративных систем. Надзор за системами, уход за ними; организация ремонтных работ

3.2.4 Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по модулю проводится в форме тестирования, на основании прохождения которого выставляется зачет.

3.2.5 Обеспеченность образовательного процесса учебной литературой и информационными ресурсами

Материалы дисциплины для слушателей размещены – <http://eios.klgtu.ru/mod> ЭИОС КГТУ. Доступ к материалам осуществляется после регистрации на основании договора об оказании образовательных услуг по программе повышения квалификации.

4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

4.1 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

В ходе освоения программы слушатели используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ) является ежегодно обновляемым приложением к рабочим программам дисциплин (рассматривается УМС и утверждается отдельно) и размещается на официальном сайте в разделе «Образовательные программы высшего образования университета» и в ЭИОС.

При дистанционном обучении преподавателю обеспечивается доступ к платформе проведения вебинаров в соответствии с расписанием. Технические и программные средства обеспечиваются слушателем самостоятельно.

При смешанном обучении занятия проводятся в компьютерных классах и мультимедийных аудиториях, оборудованных техническими средствами для проведения презентаций:

- персональный компьютер с ОС Windows7 – 10;
- проектор;
- программное обеспечение MSOffice версий 2007 и выше;
- доступ в сеть Интернет.

При всех формах реализации программы должны соблюдаться требования соответствующих СанПиН.

4.2 Организация образовательного процесса

Реализация программы осуществляется в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса в университете, изложенными в локальных нормативных актах.

4.3 Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом, отвечающим одному из следующих критериев:

- наличие ученой степени (ученого звания) по направлению читаемых дисциплин;
- наличие опыта практической работы не менее 5 лет по направлению дисциплины и опыта преподавательской работы не менее 2 лет.

К реализации программы привлекаются как штатные преподаватели университета, так и сторонние специалисты по договорам гражданско-правового характера.

4.4 Методические рекомендации по реализации программы

Обучение по данному курсу следует начать с изучения основных нормативно-правовых документов в области мелиорации. Законодательство Российской Федерации в области мелиорации земель состоит из ФЗ "О мелиорации земель" и принимаемых в соответствии с ним законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации.

Законодательство РФ в области мелиорации земель регулирует отношения, возникающие в процессе осуществления мелиоративных мероприятий на землях сельскохозяйственного назначения или на землях, предназначенных для осуществления производства сельскохозяйственной продукции. Отношения, возникающие в процессе осуществления мелиоративных мероприятий на землях, на которых располагаются леса, и на иных землях, за исключением земель сельскохозяйственного назначения, регулируются ФЗ "О мелиорации земель" в той мере, в какой это не противоречит лесному и земельному законодательству Российской Федерации. Отношения, возникающие в процессе использования земель сельскохозяйственного назначения, земель лесного фонда, земель водного фонда, регулируются ФЗ "О мелиорации земель" в соответствии с земельным, водным, лесным законодательством РФ и законодательством РФ об охране окружающей среды. Имущественные и административные отношения, возникающие в области мелиорации земель, регулируются ФЗ "О мелиорации земель" в соответствии с гражданским и административным законодательством РФ.

Осуществление мелиорации земель независимо от их целевого назначения, а также осуществление эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений не должно приводить к ухудшению состояния окружающей среды, нарушать устойчивое функционирование естественных экологических систем. При осуществлении указанных мелиоративных мероприятий должны проводиться мероприятия в области охраны окружающей среды, в том числе по сохранению и восстановлению природной среды, охране водных объектов, земель, почв, лесов и иной растительности, животных и других организмов, обеспечению экологической безопасности, предотвращению негативного воздействия на окружающую среду. Требования в области охраны окружающей среды приведены в ФЗ "Об охране окружающей среды".

При изучении данного курса необходимо уделить внимание вопросам в области охраны труда и промышленной безопасности, т.к. при производстве мелиоративных работ должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие безопасность производственных процессов и защиту работников.

Требования экологической безопасности при эксплуатации мелиоративных систем и гидротехнических сооружений, техника безопасности и вопросы охраны труда при эксплуатационных работах указаны в ГОСТ Р 58376-2022. Мелиоративные системы и гидротехнические сооружения. Эксплуатация. Общие требования.

В процессе эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений правообладателями осуществляется содержание их в исправном (надлежащем) состоянии, включая принятие мер по предупреждению повреждений. Требования, рекомендуемые для исполнения собственниками и эксплуатирующими организациями мелиоративных систем, их составных частей, элементов и ГТС при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, ремонте, реконструкции, техническом перевооружении, консервации объектов мелиоративного комплекса установлены ГОСТ Р 58376-2022. Мелиоративные системы и гидротехнические сооружения. Эксплуатация. Общие требования. При изучении вопросов модуля 2 также следует ознакомиться с Правилами эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений.

В рамках курса рекомендуется изучить следующую литературу:

1. Федеральный закон от 10 января 1996 года № 4-ФЗ "О мелиорации земель".
2. Федеральный закон от 10 января 2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".
3. ГОСТ Р 58376-2022. Мелиоративные системы и гидротехнические сооружения. Эксплуатация. Общие требования.
4. Приказ Минсельхоза России от 31.07.2020 N 438 "Об утверждении Правил эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений"
5. СТО НОСТРОЙ 2.33.21-2011. Мелиоративные системы и сооружения. Часть 2 Осушительные системы Общие требования по проектированию и строительству
6. СТО НОСТРОЙ 2.33.22-2011. Мелиоративные системы и сооружения. Габрионные противозерозийные сооружения. Общие требования по проектированию и строительству
7. СТО НОСТРОЙ 2.3.139-2013. Мелиоративные и водохозяйственные системы и сооружения. Разработка грунта при строительстве, реконструкции каналов оросительных систем. Правила и контроль выполнения, требования к результатам работ
8. СТО НОСТРОЙ 2.3.140-2013. Мелиоративные и водохозяйственные системы и сооружения. Разработка грунта методом гидромеханизации. Правила и контроль выполнения, требования к результатам работ.
9. Бойко, А. В. Эксплуатация гидромелиоративных систем: учебное пособие / А. В. Бойко, А. С. Давыдов. — Барнаул: АГАУ, 2023. - 87 с.
10. Гринь, В. Г. Эксплуатация мелиоративных систем: учебное пособие / В. Г. Гринь. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 100 с.
11. Иванова, О. И. Водохозяйственные системы и водопользование: учебное пособие / О. И. Иванова. - Красноярск: КрасГАУ, 2022. — 131 с.

12. Мелиорация земель: учебник / А. И. Голованов, И. П. Айдаров, М. С. Григоров, В. Н. Краснощеков. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 816 с.

13. Сольский, С. В. Инженерная мелиорация: учебное пособие для спо / С. В. Сольский, С. Ю. Ладенко, К. П. Моргунов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 248 с.

14. Чудновский, С. М. Водохозяйственные системы и водопользование: учебное пособие / С. М. Чудновский, О. И. Лихачева. - Вологда: ВоГУ, 2017. - 91 с.

5 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОГРАММЕ

Итоговая аттестация по программе проводится в форме итогового тестирования. Тест включает 20 вопросов. Аттестация будет считаться успешной при правильном ответе не менее чем на 15 вопросов.

Итоговая аттестация может быть реализована также в формате обсуждения в рамках круглого стола.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о повышении квалификации, оформляемый на специальном бланке за подписью ректора университета.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программа дополнительной профессиональной программы (программа повышения квалификации) «Мелиорация» утверждена на заседании учебно-методической комиссии Института рыболовства и аквакультуры.

Зам. директора института рыболовства
и аквакультуры по ДПО и ПП



Е.В. Кривопускова