

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 27.01.2021 11:35:35

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbe4149f2098d7a0 бюджетное образовательное
Учреждение высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Кафедра Природообстройства, водопользования и охраны водных ресурсов

Согласовано:

И.о.декана факультета агрохимии,
почвоведения, экологии, природообстройства
и водопользования


«11» апреля 2019 г.

Н.М. Невсичанная



Утверждаю:

Проректор по образовательной
деятельности


«12» апреля 2019 г.

С.Ю. Комарова

ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Эксплуатация оросительных систем»

Разработчик: старший преподаватель


подпись

В.В. Попова

Заведующий кафедрой: канд. с.-х.наук, доцент


подпись

А.И. Кныш

Одобрено на заседании кафедры природообстройства, водопользования и охраны водных ресурсов протокол № 8 от 05.02.2019

Одобрено на заседании ученого совета факультета агрохимии, почвоведения, экологии, природообстройства и водопользования протокол № 10 от 27.03.2019

Внутренний эксперт:

Зав. отделом электронного обучения и
дополнительного образования



Л.М. Филатова

Омск, 2019

1. Общая характеристика программы

Актуальность программы:

Эксплуатация оросительных систем представляет собой комплекс технических, организационных и хозяйственных мероприятий, обеспечивающих содержание в исправном состоянии мелиоративной сети, сооружений и оборудования, периодический их осмотр, проведение планово-предупредительных ремонтов, выявление и ликвидацию аварий, водораспределение, регулирование водного режима почв, руководство и контроль за подготовкой водопользователями мелиоративной сети и сооружений к работе в вегетационный период. Правильное освоение орошаемых земель и хорошо налаженная служба эксплуатации оросительных систем - необходимые условия получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур. Программа дополнительного образования направлена на формирование компетенций в области эксплуатации оросительных систем.

Категория слушателей: обучающиеся и выпускники высших и средних профессиональных образовательных учреждений, специалисты, работники ВХК.

Цель программы:

- формирование знаний, умений и навыков в области эксплуатации оросительных систем, для решения конкретных задач в области мелиорации в неблагоприятных природных условиях с учетом обеспечения экономической эффективности производства и экологических требований.

Задачи программы: В результате освоения программы слушатели должны овладеть следующими профессиональными компетенциями:

- способностью реализовывать мероприятия по улучшению технического состояния мелиоративных систем;
- готовностью организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами;
- способностью реализовывать мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах
- способностью организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем.

После освоения программы, обучающиеся должны:

- **знать** правила эксплуатации оросительных систем, конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети, организацию водораспределения на мелиоративной системе;
- **уметь** рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ, использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах, разрабатывать планы ремонтно-эксплуатационных работ;
- **владеть** навыками оставления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель, разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем, владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем

На изучение программы «Эксплуатация оросительных систем» отводится 12 часов, практические занятия – 10 часов, итоговая аттестация – 2 часа.

В ходе освоения программы обучения осуществляется итоговая аттестация в форме зачета (собеседование).

Требования к слушателям программы

К освоению программы допускаются обучающиеся и выпускники высших и средних профессиональных образовательных учреждений, специалисты, работники ВХК.

Форма обучения

Занятия по программе дополнительного образования проводятся по очной форме обучения без отрыва от работы или учебы.

Период обучения

Продолжительность обучения - 12 академических часов. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается сертификат установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации, а также лицам, освоившим часть программы, выдается справка об обучении.

2. Содержание программы

Учебный план

Наименование раздела/темы	Трудоемкость, часов
I. Теоретические занятия	
Тема 1. Эксплуатационные требования к оросительным системам	2
Тема 2. Техническое обслуживание и ремонт оросительной системы	2
II. Практические занятия	
Тема 1. Составление перспективного плана развития оросительной системы.	2
Тема 2. Составление календарного плана эксплуатационных мероприятий на внутрихозяйственной оросительной системе	2
Тема 3. Основы водопользования на оросительных системах	2
Итоговая аттестация	2
Итого:	12

Содержание лекционных занятий программы

Тема 1. Эксплуатационные требования к оросительным системам

Одной из основных задач эксплуатационной службы является постоянное совершенствование и развитие оросительных систем в соответствии с требованиями дальнейшего улучшения организационно-хозяйственного, технического и мелиоративного состояния систем, внедрения новой техники полива, производства эксплуатационных работ, при эффективном использовании земельных и водных ресурсов, разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем.

Учебно-методические материалы: слайд-лекция.

Чудновский, С. М. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений

[Электронный ресурс] : учебное пособие / С. М. Чудновский, О. И. Лихачева. - Москва : Инфра-Инженерия, 2017. - 148 с. - <http://www.studentlibrary.ru>

Тема 2. Техническое обслуживание и ремонт оросительной системы

Техническое обслуживание за элементами мелиоративных объектов состоит в проведении мероприятий, выполняемых в промежутках между плановыми и неплановыми ремонтами, которые позволяют обеспечить необходимый уровень надежности работы элементов мелиоративных объектов.

Ремонт мелиоративных объектов осуществляется проведением комплекса технических мероприятий по поддержанию или восстановлению первоначальных эксплуатационных качеств мелиоративной системы в целом или ее отдельных элементов.

Учебно-методические материалы: слайд-лекция.

Чудновский, С. М. *Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений*
[Электронный ресурс] : учебное пособие / С. М. Чудновский, О. И. Лихачева. - Москва :
Инфра-Инженерия, 2017. - 148 с. - <http://www.studentlibrary.ru>

Содержание практических занятий программы

Практическое занятие 1. Составление перспективного плана развития оросительной системы.

Эксплуатационная служба должна разрабатывать предложения по совершенствованию систем, составлять перспективные планы и организовать работы по реконструкции и дооборудованию систем. В перспективном плане оросительной системы приводятся существующие показатели, изменения, произошедшие за последние годы в работе системы, объемы и очередность выполнения во времени, а также показатели эффективности запланированных мероприятий.

Материалы для практических занятий: рабочая тетрадь, индивидуальные задания.

Практическое занятие 2. Составление календарного плана эксплуатационных мероприятий на внутриводопользовательной оросительной системе.

Ремонтные работы на открытой и закрытой оросительной. Оценка технического состояния мелиоративных систем. Виды ремонта мелиоративных систем. Состав работ по ремонтам.

Материалы для практических занятий: рабочая тетрадь, индивидуальные задания.

Практическое занятие 3. Основы водопользования на оросительных системах. Хозяйственный план водопользования как составная часть производственного плана, порядок составления и утверждения. Необходимые материалы для составления плана водопользования. План забора воды в систему. Календарный план полива.

Материалы для практических занятий: рабочая тетрадь, индивидуальные задания

Итоговая аттестация

Для завершения обучения по программе слушателю необходимо пройти итоговую аттестацию в виде собеседования.

Вопросы выносимые на собеседование:

1. Необходимость совершенствования и реконструкции мелиоративных систем.
 2. Перспективный план реконструкции мелиоративных систем.
 3. Основные мероприятия по совершенствованию и реконструкции мелиоративных систем.
 4. Состав перспективного плана развития системы.
 5. Планирование ремонтных работ, необходимая документация
 6. Виды документов при выполнении ремонтных работ.
 7. Принципы планового водопользования.
 8. В каких случаях проводится корректирование общесистемного плана водопользования.
 9. Кто составляет внутриводопользовательные планы водопользования и кем они согласуются.
 10. Оценка эксплуатационных режимов в характерные годы.
- Установить вид ремонта оросительной системы.

«**Зачтено**» выставляется, если слушатель посещал занятия, ответил на вопросы, определил вид ремонта оросительной системы.

. «**Не зачтено**» выставляется, если слушатель не посещал занятия, не изучил и не определил вид ремонта оросительной системы, не ответил на вопросы.

3. Организационно-педагогические условия реализации программы

Образовательный процесс по программе обеспечивается научно-педагогическими

кадрами, имеющими высшее образование и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

Реализация программы дополнительного образования осуществляется в учебной аудитории в соответствии с расписанием занятий (расписание занятий для слушателей формируется по мере комплектования групп).

Используемое оборудование учебной аудитории:

– технические средства обучения (*мультимедийная аппаратура*).

Обучение осуществляется путем проведения очных занятий в форме лекций и практикума в соответствии с перечнем тем, предусмотренных программой.

В случае обучения по программе инвалидов или лиц с ограниченными возможностями здоровья университет:

– организует образовательный процесс по программе с учетом особенностей психолого-физического развития указанных категорий;

– создает специальные условия (в случае необходимости), без которых невозможно или затруднено освоение программы дополнительного образования указанной категории слушателей.

Методическое обеспечение программы осуществляется за счет использования современных учебных комплексов, справочной и специализированной литературы, учебных пособий, интернет-сайтов по тематике программы.

Литература

Основная

1. Чудновский, С. М. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. М. Чудновский, О. И. Лихачева. - Москва : Инфра-Инженерия, 2017. - 148 с. - <http://www.studentlibrary.ru>

2. Дубенок, Н. Н. Гидротехнические сельскохозяйственные мелиорации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Н. Дубенок, К. Б. Шумакова. - Москва : Проспект, 2016. - 336 с. - <http://www.studentlibrary.ru>

Дополнительная

1. Природообустройство : учеб. для вузов / под ред. А. И. Голованова. - М. : КолосС, 2008. - 551, [1] с.

2. Айдаров И. П. Оросительные мелиорации: учебное пособие . - М. : Колос, 1982. - 176 с

3. Рендов Н. А. Мелиоративное земледелие Западной Сибири: учеб. пособие. - Омск : Сфера, 2009. - 158 с.

Интернет-ресурсы:

Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
---	---