

D137- «СУ РЕСУРСТАРЫ ЖӘНЕ СУДЫ ПАЙДАЛАНУ»

Білім беру бағдарламасы бойынша докторантураға түсу үшін емтихан сұрақтары

Су шаруашылығы, және оның салалары. Қазақстанның су қорлары және оларды кешенді пайдалану. Гидротехникалық құрылымдар құрылысының дамуы туралы қысқаша мәлімет.

Водные ресурсы, водное хозяйство и его отрасли. Водные ресурсы Казахстана и комплексное использование. Краткие сведения о развитии строительства гидротехнических сооружений.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Гидротехникалық құрылымдардың, су тораптарының топталуы - классификациялары. Олардың жұмыс істеу жағдайлары және жалпы жобалау мәселелері.

Классификация гидротехнических сооружений, гидроузлов и гидросистем, условия их работы и общие вопросы проектирования

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Гидротехникалық құрылымдарға әсер ететін күштер мен салмақтар.

Гидротехникалық құрылымдардың ерекшеліктері мен пайдалану шарттары.

Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения. Особенности и условия работы гидротехнических сооружений

Classification of hydraulic structures, hydraulic units and hydraulic systems, their operating conditions and general design issues

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Су тораптары мен құрылымдар. Гидротехникалық құрылымдардың жұмыс атқару жағдайлары мен ерекшеліктері, жобалау кезеңдері.

Гидроузлы и сооружения. Условия эксплуатации и особенности гидротехнических сооружений, этапы проектирования гидроузлов.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Гидротехникалық құрылымдардың жер асты сұлбасының бөлшектері. Су сүзілу құбылысы және су сүзілуін есептеу мақсаттары.

Фильтрация воды в основаниях и в береговых примыканиях гидротехнических сооружений. Элементы основания гидротехнических сооружений.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Гидротехникалық құрылымдардың флютбет бөлшектерің су сүзілуін әсері. Флютбет және оның құрамдас бөліктері. Су сүзілуінен топырақтың деформацияға (жуылуы) ұшырауы, оның түрлері.

Элементы подземного контура гидротехнических сооружений. Флютбет и его составные части. Вымывание почвы вследствие фильтрации воды, ее виды.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Топырақ бөгетті жобалау кезіндегі фильтрацияны есептеу әдістері.

Фильтрация теориясының негізгі қағидалары.

Методы фильтрационных расчетов при проектировании земляной плотины. Основные положения теории фильтрации

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Сүзілме судың құрылым флютбетіне түсіретін қысымын анықтау үшін қолданылатын сызықты-сұлбалы (контурлы) тәсіл.

Определение давлений, скорости фильтрации (градиента напора) способом линейной контурной фильтрации

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Бөгеттен сүзіліп ағатын суды есептеу тәсілдері. Гидродинамикалық тор құрудың сызба тәсілі.

Метод фильтрационного расчета воды, вытекающей из тела плотины. Гидродинамическая сетка.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Гидротехникалық құрылым табаны топырағының сүзілген судан жуылуы. Сүзілуден қорғау тәсілдері.

Вымывание грунта через основание гидротехнического сооружения фильтрованной водой. Противофильтрационные устройства

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и

расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Топырақтан соғылған бөгеттер. Бөгет тұстамасын таңдау. Олардың түрлері мен топтары. Топырақ материалдарынан жасалған бөгет конструкциялары. Земляные плотины. Выбор створа плотины. Типы. Конструкции плотин из грунтовых материалов.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Судың бөгет денесі және табаны арқылы сүзіліп өтуі. Бөгеттің көлденең кескінін құрастырып, есептеу тәсілдері.

Фильтрация воды через тело плотины и через основание. Конструирование поперечного профиля и элементов плотины.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Топырақтан соғылған бөгеттердің негізгі элементтері. Жалпы мәліметтер және классификация. Сызбалары. Конструкциялары. Ерекшеліктері.

Земляные насыпные плотины и их элементы. Общие сведения и классификация. Конструкции.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Бөгеттің көлденең қимасын құрастырып, есептеу тәсілдері.

Конструирование поперечного профиля и элементов плотины, методы расчета.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Топырақтан соғылатын бөгеттер арқылы судың сүзіліп ағуын есептеу тәсілдері.

Фильтрационные расчеты земляных плотин. Методы.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Топырақтан соғылған бөгеттер. Су сүзілуін есептеу, депрессия қисығын тұрғызу тәсілдері.

Земляные насыпные плотины. Фильтрационные расчеты. Расчет положения депрессионной кривой и фильтрационного расхода.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Табаны су өткізбейтін топырақтан тұратын біртекті бөгет денесі арқылы судың сүзілуін Н.Н. Павловский әдісімен есептеу.

Фильтрация через однородную земляную плотину на непроницаемом основании по теории Н.Н. Павловского

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Табанынан су сүзілетін, дренажы бар біртекті бөгет. Есептеу тәсілі.

Фильтрация через однородную земляную плотину на проницаемом основании. Метод расчета.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Табаны су өткізбейтін денесі біртекті өзекті бөгет. Есептеу тәсілі.

Фильтрация через однородную земляную плотину с ядром. Метод расчета.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Табаны су өткізбейтін денесі біртекті қалқанды бөгет. Есептеу тәсілі.

Фильтрация через однородную земляную плотину с экраном. Метод расчета.

Табаны су өткізбейтін денесі біртекті кәрізді бөгет. Есептеу тәсілі.

Фильтрация через однородную земляную плотину с дренажом. Метод расчета.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Бөгеттің төменгі құлама беткейінің орнықтылығын есептеу тәсілі.

Расчет устойчивости низового откоса земляной плотины.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Су тастағыш және су жіберетін құрылымдырдың түрлері, атқаратын қызметі. Ашық су тастағыш конструкциясы.

Классификация водосбросов и водовыпусков. Открытые водосбросы. Закрытые водосбросы.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Алдынан су қабылдайтын (фронталды) су тастағыш құрылымдар, оларды есептеу тәсілдері.

Водосбросные сооружения при грунтовой плотине. открытые водосбросы с фронтальной входной частью. Метод расчета.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Бас жағынан суды бүйірлей алып кететін су тастағыш құрылымдар (орлы су тастағыш құрылымдар).

Траншейный водосброс. Назначение. Конструкции.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Жабық су тастағыш құрылымдар. Шахталы мұнаралы су тастағыш.

Закрытые водосбросные сооружения. Шахтный башенный водовыпуск-водосброс.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Біріккен су жібергіш және суды тастағыш құрылымдар, олардың түрлері, конструкциялары.

Совмещенные водосбросные и водовыпускные сооружения. Назначение. Особенности работы. Конструкции.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Бетоннан соғылған бөгеттердің түрлері және топтары. Жартасқа салынған ауыр (гравитациялық) бетон бөгеттер.

Бетонные и железобетонные плотины. Плотины на скальном основании.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Арочные и контрфорные плотины. Виды. Конструкции.

Аркалы және контрфорсты бөгеттер. Олардың түрлері, конструкциялары.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Гравитациялық бөгеттердің кесе көлденең сұлбасы. Жартасты емес негіздегі гравитациялық бөгеттердің жобалары.

Поперечный разрез гравитационных плотин. Конструкции гравитационных плотин на нескальных основаниях.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Наиболее распространенная схема гравитационных плотин.

Гравитациялық бөгеттердің көп пайдаланылатын сұлбасы.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Бетоннан соғылған бөгеттің табанымен және жағалаумен қиылысуы.

Проектирование сопряжения грунтовой плотины с ее грунтовым основанием

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Аркалы бөгеттер. Олардың түрлері. Конструкциялары.

Арочные и контрфорные плотины. Виды. Конструкции.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Контрфорсты бөгеттер. Олардың түрлері. Конструкциялары.

Контрфорные плотины. Виды. Конструкции.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Ашық гидротехникалық құрылымдардың қақпақтары. Жұмыс істеу принципі. Затворы гидротехнических сооружений. Плоские затворы. Принцип действия. Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Каналдар, олардың атқаратын қызметі және топталуы. Каналдардағы су шығынымен күресу жолдары.

Каналы. Классификация каналов. Назначение. Фильтрация воды в канале. Меры борьбы.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Канал бойындағы су реттегіш және түйістіруші құрылымдар. Олардың түрлері. Конструкциялары.

Сопрягающие и регулирующие сооружения на каналах. Виды. Конструкции. Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Гидротехникалық құрылымдардың қақпақтары және олардың түрлері. Ашық гидротехникалық құрылымдардың қақпақтары

Затворы гидротехнических сооружений. Конструкции. Общие сведения о затворах.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Гидротехникалық құрылымдардың тереңде орналасқан тесіктерін жабатын қақпақтар түрлері. Сегментті қақпалар. Конструкциясы. Қақпаларды пайдалану ережелері.

Сегментные затворы. Конструкции. Эксплуатация затворов.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Тереңде орналасқан арынды құбырлардың қақпақтары. Түрлері. Жұмыс істеу ерекшеліктері. Көтеретін түсіретін құрылымдар.

Гидротехнические затворы. Сила тяжести затворов. Подъемное и опускное сооружение.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Таулы өзендердегі магистралды каналдарға құрылатын қиыршық тастар ұстауға арналған құрылғылар, олардың конструкциялық ерекшеліктері. Су шаруашылығы ғылыми зерттеу институтының қиыршық тас ұстағыш құрылғысы, оның конструкциялық ерекшеліктері мен артықшылығы. Пескогравелиовки, устраиваемые на магистральных каналах горно-предгорной зоны, их конструктивные особенности. Пескогравелиовка Казахского научно-исследовательского института и его конструктивные особенности и качества улавливания наносов.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Су тораптары мен су қоймаларын табиғи жағдайда, жер бедеріне сәйкес үйлестіруге қойылатын жалпы талаптар. Су қоймасын салғанда өзеннің гидрологиялық режимінің өзгеруі және оның табиғатқа тигізетін әсері.

Компоновка речных гидроузлов. Условия, влияющие на компоновку гидроузлов. Влияние строительства водохранилищного гидроузла на окружающую среду.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Өзеннен су алатын құрылымдардың топталуы және пайдалану жағдайы. Жалпы сипаттамалары. Конструкциялары.

Назначение и классификация водозаборных сооружений. Общие сведения о водозаборных сооружениях.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Бөгетсіз су алғыш құрылымдар. Су алғыш құрылымдарға қойылатын талаптар. Бесплотинные водозаборные сооружения. Типы. Конструкции головных сооружений.

Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Бүйірлей су алғыш құрылымдар. Жалпы сипаттамалары. Конструкциялары.

Боковые плотинные водозаборы. Конструкции. Принцип работы.
Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Тікелей алдынан (фронталды) су алғыш құрылымдар. Жалпы сипаттамалары. Конструкциялары.

Фронтальные плотинные водозаборы. Конструкции. Принцип работы.
Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Өзен түбінен түптік су алғыш құрылымдар. Жалпы сипаттамалары. Конструкциялары.

Донно решетчатые плотинные водозаборы. Конструкции. Принцип работы.
Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Тұндырғылар. Тұндырғыларды қолдану мақсаты. Тұндырғылардың жалпы сипаттамалары.

Отстойники. Назначение. Конструкции. Принцип работы отстойников.
Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Тұндырғылар. Оқтын-оқтын жуылатын тұндырғы конструкциясы. Қалқыма-жүзбе тасымалдардың сипаттамалары. Тұндыру уақыты. Тұндырғыларды есептеу тәсілі. Жұмыс істеу жағдайы.

Отстойники. Отстойники с периодическим промывом наносов. Выпадение наносов в отстойнике. Время заиления. Условия работы.
Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Үздіксіз жуылатын тұндырғылар. Тұндырғыларды есептеу тәсілі. Конструкциялары.

Отстойники с непрерывным промывом наносов. Определение основных размеров отстойника. Конструкции.
Базарбаев А.Т., Сейтасанов И.С. Гидротехникалық құрылымдар. Оқулық құрал. Алматы: ҚазҰАУ, 2014 ж.; Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений : учебное пособие / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 366 с.

Қазақстанның су ресурстарын кешенді басқару.

Интегрированное управление водными ресурсами в Казахстане.

Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов
Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от « 8 »
апреля 2016 года № 200. – 79 с.

Қоғамның тұрақты дамуы мен мемлекеттің экологиялық қауіпсіздігі мүддесінде
суды тиімді пайдалану принциптері.

Принципы эффективного использования воды в интересах устойчивого
развития общества и экологической безопасности государства.

О.Г. Савичев, О.Г. Токаренко Управление водными ресурсами Издательство
Томского политехнического университета 2014.- 115 с.

Ұлттық су саясаты және су ресурстарын басқарудың ұйымдық нысандары.

Национальная водная политика и организационные формы управления водным
хозяйством.

Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов
Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от « 8 »
апреля 2016 года № 200. – 79 с.

ҚР Су заңнамасының өзекті мәселелері. Қазақстан Республикасының Су
кодексі.

Актуальные вопросы водного законодательства РК. Водный кодекс РК.

Водный Кодекс Республики Казахстан.- Алматы: Юрист, 2004.-69 с. / 9 июля
2003 года 1 №.481-II . Казахстанская правда от 17 июля 2003 года № 206-207.

Су ресурстарын басқарудың ұйымдық-басқару негіздері.

Организационно- административные основы управления водными ресурсами.

О.Г. Савичев, О.Г. Токаренко Управление водными ресурсами Издательство
Томского политехнического университета 2014.- 115 с.

Су пайдаланушылар бірлестіктері және олардың су шаруашылығын басқаруға
қатысуы.

Объединения водопользователей и их участие в управлении водным
хозяйством.

Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов
Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от « 8 »
апреля 2016 года № 200. – 79 с.

Климат және су ресурстары. Климаттық факторлар. ҚР күтілетін климаттық
және су ресурстарындағы өзгерістер.

Климат и водные ресурсы. Климатические факторы. Ожидаемые изменения
климата и водных ресурсов РК.

Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов
Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от « 8 »
апреля 2016 года № 200. – 79 с.

Жылдық сушаруашылық балансы теріс таңбалы кезіндегі су шаруашылығын басқарудағы іс шаралары.

Водохозяйственные мероприятия при отрицательном годовом водохозяйственном балансе.

О.Г. Савичев, О.Г. Токаренко Управление водными ресурсами Издательство Томского политехнического университета 2014.- 115 с.

Қазақстан Республикасы су заңнамасының негізгі принциптері.

Основные принципы водного законодательства Республики Казахстан.

Водный Кодекс Республики Казахстан.- Алматы: Юрист, 2004.-69 с. / 9 июля 2003 года 1 №.481-II . Казахстанская правда от 17 июля 2003 года № 206-207.

Су тұтынушылар мен су пайдаланушылар, олардың суға қоятын талаптары және сушаруашылық кешеннің құрамындағы олардың қарама қайшылықтар.

Вопользователи и водопотребители, их требования к воде и противоречия в составе водохозяйственного комплекса.

О.Г. Савичев, О.Г. Токаренко Управление водными ресурсами Издательство Томского политехнического университета 2014.- 115 с.

Сушаруашылық теңгерімі - өзен бассейндеріндегі шаруашылық салаларының сумен қамтамасыз етілуін белгілеудің негізі.

Водохозяйственный баланс – основа для установления водообеспеченности отраслей экономики в бассейнах рек.

О.Г. Савичев, О.Г. Токаренко Управление водными ресурсами Издательство Томского политехнического университета 2014.- 115 с.

Жылдық сушаруашылық балансы оң таңбалы кезіндегі су шаруашылығын басқарудағы іс шаралары.

Водохозяйственные мероприятия при положительном годовом водохозяйственном балансе.

О.Г. Савичев, О.Г. Токаренко Управление водными ресурсами Издательство Томского политехнического университета 2014.- 115 с.

Қазақстандағы суармалы егіншіліктің қазіргі жағдайы. Қазақстанда суды ұтымды пайдалану және суармалы егіншілікті дамыту мәселелері.

Современное состояние орошаемого земледелия в Казахстане. Проблемы рационального водопользования и развития орошаемого земледелия в Казахстане.

Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от « 8 » апреля 2016 года № 200. – 79 с.

Су ресурстарын кешенді пайдалану және қорғау схемасы. Схемалардың классификациясы, олардың құрылымы, өңдеу әдістемесі.

Схема комплексного использования и охрана водных ресурсов. Классификация схем, их структура, методика разработки.

Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов
Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от « 8 »
апреля 2016 года № 200. – 79 с.

ҚР әртүрлі аймақтардағы шаруашылықтарды перспективалық мамандандыру үшін аумақтардың табиғи-климаттық және рельефтік ерекшеліктерін пайдалану. Өзен бассейніндегі өзен суын пайдаланудың шекті деңгейі.

Использование природных, климатических и рельефных особенностей территории РК для перспективной специализация хозяйств в различных регионах. Предельный уровень использования речной воды речного бассейна. Маркин В.Н., Раткович Л.Д., Соколова С.А. Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейне реки /Учебное пособие - М.:МГУП, 2011. - 105 с.

Су шаруашылығы кешендерінің негізгі қатысушылары. Олардың су ресурстарының көлемі мен сапасына және су көздерінің режиміне қойылатын талаптары. Өндірістік функциялардың түсінігі және оларды құрудың негізгі принциптері.

Основные участники водохозяйственных комплексов. Их требования к количеству и качеству водных ресурсов и режиму водоисточников. Понятие о производственных функциях и основные принципы их построения.

Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов
Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от « 8 »
апреля 2016 года № 200. – 79 с.

Сушаруашылығы кешендерін ұзақ мерзімді және жедел басқару тұжырымдамасы. Су ресурстарын басқарудың негізгі міндеттері.

Понятие о перспективном и оперативном управлении водохозяйственными комплексами. Основные задачи управления водными ресурсами.

Маркин В.Н., Раткович Л.Д., Соколова С.А. Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейне реки /Учебное пособие - М.:МГУП, 2011. - 105 с.

Су шаруашылығы кешендері мен жүйелерінің жұмыс істеуін математикалық модельдеу. Оңтайландыру модельдері. Оңтайландыру критерийлері.

Математическое моделирование функционирования водохозяйственных комплексов и систем. Оптимизационные модели. Критерии оптимизации.

О.Г. Савичев, О.Г. Токаренко Управление водными РЕСУРСАМИ Издательство Томского политехнического университета 2014.- 115 с.

Су шаруашылығы кешендерін басқарудың автоматтандырылған жүйелері. Сушаруашылық кешендерді автоматтандырылған басқару жүйесінің құрылымы.

Автоматизированные системы управления водохозяйственными комплексами. Структура АСУ ВХК.

О.Г. Савичев, О.Г. Токаренко Управление водными ресурсами Издательство Томского политехнического университета 2014.- 115 с.

Су шаруашылық басқарудың автоматтандырылған жүйесінің функционалдық ішкі жүйелерімен шешілетін міндеттер жиынтығы. Автоматтандырылған

басқару жүйесінің қосалқы жүйелерінің құрамы. Дамыған автоматтандырылған сушаруашылық кешендердің мысалдары.

Комплекс задач, решаемых функциональными подсистемами АСУ. Состав обеспечивающих подсистем АСУ. Примеры разработанных АСУ ВХК.

О.Г. Савичев, О.Г. Токаренко Управление водными ресурсами Издательство Томского политехнического университета 2014.- 115 с.

Кешенді гидротүйіндердің жұмыс режимдерін басқару мәселелері. Кешенді сушаруашылығының негізгі көрсеткіштері.

Задачи управления режимами работы комплексных гидроузлов. Основные показатели работы комплексных гидроузлов.

О.Г. Савичев, О.Г. Токаренко Управление водными ресурсами Издательство Томского политехнического университета 2014.- 115 с.

Су шаруашылығы кешендерінің құрылымын қалыптастыруды басқарудың маңызды міндеттерінің бірі. Өртүрлі иерархиялық деңгейдегі су шаруашылығы кешендерінің құрылымын қалыптастыру кезінде шешілетін міндеттердің құрамы.

Формирование структуры водохозяйственных комплексов как одна из важнейших задач управления. Состав задач, решаемых при формировании структуры водохозяйственных комплексов различного уровня иерархии.

О.Г. Савичев, О.Г. Токаренко Управление водными ресурсами Издательство Томского политехнического университета 2014.- 115 с.

Ірі аймақтық су шаруашылығы кешендерінің құрылымын қалыптастыру. Бассейндік су шаруашылығы кешендерінің құрылымын қалыптастыру мәселелерін шешу әдістері.

Формирование структуры крупнорегиональных водохозяйственных комплексов. Методы решения задач формирования структуры бассейновых водохозяйственных комплексов.

О.Г. Савичев, О.Г. Токаренко Управление водными ресурсами Издательство Томского политехнического университета 2014.- 115 с.

Біріктірілген гидравликалық жүйе су шаруашылығы жүйесінің негізгі элементтерінің бірі ретінде. Кешенді су түйіндерде қысым жасау схемалары.

Комплексный гидроузел - как один из основных элементов водохозяйственной системы. Схемы создания напора на комплексных гидроузлах.

О.Г. Савичев, О.Г. Токаренко Управление водными ресурсами Издательство Томского политехнического университета 2014.- 115 с.

Табиғи су сапасының негізгі түсініктері мен көрсеткіштері. Табиғи су сапасының қазіргі жағдайы, ластану деңгейі.

Основные понятия и показатели качества природных вод. Современное состояние качества природных вод, уровень загрязненности.

Маркин В.Н., Раткович Л.Д., Соколова С.А. Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейне реки /Учебное пособие - М.:МГУП, 2011. - 105 с.

Табиғи суларды ластаудың негізгі көздері. Су қоймалары мен су ағындарының тазалығын сақтау және қалпына келтіру шаралары. Ағынды суларды су объектілеріне бұрудың техникалық шарттары және оларды бекіту.

Основные источники загрязнения природных вод. Мероприятия по сохранению и восстановлению чистоты водоемов и водотоков. Технические условия отведения сточных вод в водные объекты и их согласование.

Маркин В.Н., Раткович Л.Д., Соколова С.А. Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейне реки /Учебное пособие - М.:МГУП, 2011. - 105 с.

Су нысандарының ластануын бағалау критерийлері. Шекті рұқсат етілген концентрация (ШРК). Судың ластану индексі (WPI). «Қоспалардың төмендетілген концентрациясы» көрсеткіші.

Критерий оценки загрязнения водных объектов. Предельно-допустимая концентрация (ПДК). Индекс загрязнения воды (ИЗВ). Показатель «приведенная концентрация примесей».

Маркин В.Н., Раткович Л.Д., Соколова С.А. Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейне реки /Учебное пособие - М.:МГУП, 2011. - 105 с.

Қоршаған ортаның жағдайын бағалаудың жалпыланған критерийі. Су ресурстарының ластану деңгейіне қарай өзен алаптары аумағын экологиялық аудандастыру.

Обобщенный критерий оценки состояния окружающей среды. Экологическое районирование территории бассейнов рек по уровню загрязнения водных ресурсов.

Маркин В.Н., Раткович Л.Д., Соколова С.А. Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейне реки /Учебное пособие - М.:МГУП, 2011. - 105 с.

Суды тыңайтқыштармен және пестицидтермен ластанудан қорғау. Су объектілерін радиоактивті заттармен ластанудан қорғау. Мал шаруашылықтарының ағынды суларын пайдалану.

Охрана вод от загрязнения удобрениями и пестицидами. Охрана водных объектов от загрязнения радиоактивными веществами. Использование стоков животноводческих комплексов.

Маркин В.Н., Раткович Л.Д., Соколова С.А. Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейне реки /Учебное пособие - М.:МГУП, 2011. - 105 с.

Су ресурстарының сарқылуы және олардың себептері. Су көздерінің сарқылуын болдырмау шаралары.

Истощение водных ресурсов и их причины. Мероприятия по предотвращению истощения водных источников.

Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от « 8 » апреля 2016 года № 200. – 79 с.

Су ресурстарын пайдалану тиімділігін арттырудың экономикалық механизмі.

Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от « 8 » апреля 2016 года № 200. – 79 с.

Табиғи ресурс ретінде су үшін төлем. Белгіленген су алу лимитінен артық суды пайдаланғаны, су көздерін ластағаны үшін төлем.

Плата за воду как за природный ресурс. Плата за использование воды сверх установленного лимита водозабора, загрязнение водных источников

Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов

Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от « 8 » апреля 2016 года № 200. – 79 с.

Өзен бассейніндегі су және жер ресурстарын пайдаланудың қарапайым және күрделі схемалары үшін суды пайдаланғаны үшін төлем. Суды пайдаланғаны үшін төлемдерден су органдарына мүмкін шегерімдер.

Плата за использование воды при простой и сложных схемах использования водно-земельных ресурсов бассейна реки. Возможные отчисления органам водного хозяйства от платы за использование воды.

Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов

Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от « 8 » апреля 2016 года № 200. – 79 с.

Тұтынушылардың өзен бассейніндегі су көзінен су алуы үшін сараланған нормативтік алымдар (баланс аудандары бойынша). Суармалы егіншілікте пайдаланылған су үшін төлем.

Дифференцированные нормативные платы при заборе водопотребителями из водного источника по бассейну реки (по балансовым участкам). Плата за используемую воду в орошаемом земледелии.

Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов

Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от « 8 » апреля 2016 года № 200. – 79 с.

Сушаруашылық кешенінің қызмет ету тиімділігін анықтау үшін экономикалық әдістерді қолдану. Сушаруашылық кешен құру кезінде келтірілген залалды есепке алу.

Использование экономических методов для определения эффективности функционирования ВХК. Учет ущербов при создании ВХК.

Маркин В.Н., Раткович Л.Д., Соколова С.А. Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейне реки /Учебное пособие - М.:МГУП, 2011. - 105 с.

Су қорғау аймақтары. Жер үсті суларының автоматтандырылған мониторингі жүйесі (ЖСЖМК). Кіші өзендердің суларын қорғау схемалары.

Маркин В.Н., Раткович Л.Д., Соколова С.А. Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейне реки /Учебное пособие - М.:МГУП, 2011. - 105 с.

Кешенді су шаруашылығы құрылыстарының негізгі параметрлері және оларды анықтау принциптері. Өртүрлі типтегі кешенді су шаруашылығы құрылыстарының орналасу ерекшеліктері.

Основные параметры комплексных гидроузлов и принципы их определения. Особенности компоновки различных типов комплексных гидроузлов.

Маркин В.Н., Раткович Л.Д., Соколова С.А. Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейне реки /Учебное пособие - М.:МГУП, 2011. - 105 с.

Су тұтыну режимдерді диспетчерлік бақылау. Кешенді су қоймаларында су ресурстарын пайдалану ережелерінің негізгі нұсқалары.

Диспетчерское управление режимами водопотребления. Основные положения правил использования водных ресурсов водохранилищ комплексных гидроузлов.

Маркин В.Н., Раткович Л.Д., Соколова С.А. Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейне реки /Учебное пособие - М.:МГУП, 2011. - 105 с.

Кешенді су түйіндерді пайдалану кезінде суды бөлуді оңтайландыру. Су түйіндер каскадтарының жұмыс режимдерін оңтайландыру тұжырымдамасы.

Оптимизация водораспределения при эксплуатации комплексных гидроузлов. Понятие об оптимизации режимов работы каскадов гидроузлов.

Маркин В.Н., Раткович Л.Д., Соколова С.А. Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейне реки /Учебное пособие - М.:МГУП, 2011. - 105 с.

Су шаруашылық жүйелердің көпкритериалды бақылау мәселелерінің компромисстік шешіміне жету әдістері. Модельдеу және оңтайландыру модельдерін байланыстыру схемалары.

Методы достижения компромиссного решения многокритериальных задач управления ВХК. Схема увязки имитационных и оптимизационных моделей.

Маркин В.Н., Раткович Л.Д., Соколова С.А. Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейне реки /Учебное пособие - М.:МГУП, 2011. - 105 с.

Су шаруашылығы кешені. Су шаруашылығы кешендерінің классификациялары. Водохозяйственный комплекс. Классификации водохозяйственных комплексов.

Маркин В.Н., Раткович Л.Д., Соколова С.А. Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейне реки /Учебное пособие - М.:МГУП, 2011. - 105 с.

Суды пайдалану иерархиясының әртүрлі салалары мен деңгейлерінің мүдделерін байланыстыру мақсатында қолда бар су көздерін есепке алу.

Учет наличных водных источников с целью увязки интересов различных отраслей и уровней иерархий водопользования.

Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от « 8 » апреля 2016 года № 200. – 79 с.

Трансшекаралық өзендерді пайдалану және қорғау жөніндегі халықаралық конвенциялар мен келісімдер.

Международные конвенции и соглашения по использованию и охране трансграничных рек.

Сарсембеков Т.Т., Кожакоев А.Е. Управление водными ресурсами и качеством вод трансграничных рек.- Алматы: Атамұра, 2003.- 432 с.

Трансшекаралық суды бөлу принциптері. Көршілес мемлекеттердің аумақтарындағы судың саны мен сапасын есепке алу мониторингі желісі.

Принципы трансграничного вододеления. Мониторинговая сеть по учету количества и качества воды на территориях сопредельных государств.

Сарсембеков Т.Т., Кожакоев А.Е. Управление водными ресурсами и качеством вод трансграничных рек.- Алматы: Атамұра, 2003.- 432 с.

Трансшекаралық өзен бассейндеріндегі су ресурстарын басқару саласындағы мемлекетаралық және өңірлік ұйымдар.

Межгосударственные и региональные организации в области управления водными ресурсами в бассейнах трансграничных рек.

Сарсембеков Т.Т., Кожакоев А.Е. Управление водными ресурсами и качеством вод трансграничных рек.- Алматы: Атамұра, 2003.- 432 с.

Қазақстан Республикасының негізгі су проблемалары: жағдайы және оларды шешу жолдары.

Основные водные проблемы Республики Казахстан: состояние и пути их решения.

Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от « 8 » апреля 2016 года № 200. – 79 с.

Судың зиянды әсерінің алдын алу шаралары. Теріс су факторлары жағдайында тәуекелді басқару.

Меры предотвращения вредного воздействия вод. Управление рисками при негативных водных факторах.

Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от « 8 » апреля 2016 года № 200. – 79 с.

Қазақстан Республикасындағы суды пайдалануды құқықтық реттеу. Су ресурстарын басқарудың ұйымдық-әкімшілік негіздері.

Правовое регулирование водопользования в Республике Казахстан. Организационно- административные основы управления водными ресурсами.

Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от « 8 » апреля 2016 года № 200. – 79 с.

Қазақстан Республикасының су бассейндері және олардың ерекшеліктері. Су ресурстарын бассейндік басқару принциптері.

Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от « 8 » апреля 2016 года № 200. – 79 с.

Су сапасын басқару жүйесінің тиімділігі және оны қазіргі жағдайда қалыптастырудың негізгі міндеттері. Суды тұрақты пайдалану жөніндегі ұлттық саясаттың стратегиясы және оның негізгі ережелері.

Эффективность системы управления качеством вод и основные задачи ее формирования в современных условиях. Стратегия национальной политики устойчивого водопользования и ее основные положения.

Маркин В.Н., Раткович Л.Д., Соколова С.А. Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейне реки /Учебное пособие - М.:МГУП, 2011. - 105 с

Суғарудың түрлері және тәсілдері

Виды и способы орошения

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Суғарудың табиғатқа және қоршаған ортаға тигізетін әсері.

Влияние орошения на природу и окружающую среду

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Суғармалау жүйесі және оның элементтері.

Оросительная система и ее элементы.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Ауыл шаруашылық дақылдарының өніп-өсуіне қолайлы жағдайлар.

Оптимальные условия для развития сельскохозяйственных культур

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Ауыл шаруашылық дақылдарының су пайдалануы.

Водопотребление сельскохозяйственных культур.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Ауыл шаруашылығы дақылдарын суғару режимі.

Режим орошения сельскохозяйственных культур в севообороте

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной

мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Жер бетімен суғару сипаттамасы және оның түрлері.

Характеристика поверхностного орошения и его виды

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Жүйектермен суғару түрлері.

Виды поливов по бороздам.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Тақталап суғару түрлері.

Виды поливов по полосам.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Бастырып суғару түрлері.

Виды поливов затоплением.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Жүйектермен суғарудың негізгі техника элементтері.

Основные элементы техники полива по бороздам.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Тақталап суғарудың негізгі техника элементтері.

Основные элементы техники полива по полосам.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Күрішті суғарудың негізгі техника элементтері

Основные элементы техники полива риса.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Жасанды жаңбырлатудың негізгі қағидалары

Основные принципы искусственного дождевания.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Жаңбырлатқыш саптамалардың негізгі түрлері.

Основные виды дождевальных насадов.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Жаңбырлатып суғарудың негізгі артықшылықтары және кемшіліктері.

Основные достоинства и недостатки полива дождеванием.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Жаңбырлатқыш машиналар, агрегаттар және қондырғылар, олардың классификациясы.

Дождевальные машины, агрегаты, установки, их классификация.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Жаңбырлатқыш машиналарға суды беру тәсілдері және олармен суды алу қондырғылары

Способы подачи воды к дождевальным машинам и устройства забора воды ими.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Кең ауқымды машиналардың қолдану ерекшеліктері

Особенности применения широкозахватных машин.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Жаңбырлату жүйелерінің түрлері.

Виды дождевальных систем и их характеристика.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Қозыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Үздікті жаңбырлатуды қолдану және оның сипаттамасы

Применение импульсного дождевания и ее характеристика.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Қозыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Жаңбырлатып суғарудың негізгі техника элементтері

Основные элементы техники полива дождеванием.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Қозыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Суды суғару жүйектері мен тақталарға беруді реттеуге арналған қондырғылар.

Устройства для регулирования подачи воды поливным бороздам и полосам

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Қозыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Тозандатып (аэрозольді) ылғалдандыру технологиясы мен техникасы.

Технология и техника эрозольного орошения.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Қозыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Топырақты іштен суғарудың технологиясы мен техникасы

Технология и техника внутрпочвенного (подпочвенного) орошения

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Қозыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Тамшылатып суғару жүйесінің ерекшеліктері.

Особенности системы капельного орошения

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Қозыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі

(Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Тамшылатып суғару және оның техника элементтері

Капельное орошение и его элементы техники полива

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Суғару желісінің негізгі элементтері.

Основные элементы оросительной сети.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Суғару теліміндегі суғару желісі сипаттамасы.

Характеристика оросительной сети на массиве орошения

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Ашық суғару желісінің есепті өтімдері.

Расчетные расходы открытой оросительной сети

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Суғару желісінің су ысыраптары және каналдар мен суғару жүйелерінің пайдалы әсер коэффициенттері (ПӘК).

Потери воды из оросительной сети и коэффициент полезного действия (КПД) каналов и оросительной системы

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Суғару желісіндегі су ысырабымен күресу тәсілдері.

Способы борьбы с потерями воды из оросительной сети.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Суармалы каналдарға қойылатын талаптар.

Требования предъявляемые к оросительным каналам

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Суғару каналдарының гидравликалық есебі.

Гидравлический расчет оросительных каналов

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Ашық суғару желісінде қолданылатын құрылымдар.

Сооружения, применяемые на открытой оросительной сети

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Науалы каналдарды қолдану және олардың конструкциялары.

Применение лотковых каналов и их конструкции

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Құбырлы суғару желісін қолдану, құбырлардың класификациясы және түрлері.

Применение трубчатой оросительной сети, класификация трубопроводов и их виды

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Суаруға арналған су көздерінің негізгі түрлері.

Основные виды источников воды для орошения.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Суғару үшін жер асты суларын пайдалану.

Использование подземных вод для орошения .

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Жылу алмасу суларымен суғару ерекшеліктері.

Особенности орошения теплообменными водами.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Қозыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Кәрізді-кашыртқы суларымен суғару ерекшеліктері.

Особенности орошения дренажно-сбросными водами.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Қозыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Теңіз суларымен суғару ерекшеліктері.

Особенности орошения морскими водами.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Қозыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Көлтабандап суғаруды қолдану және олардың жіктелуі.

Применение лиманов и их классификация.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Қозыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Көлтабандап суғарудың суғармалау мөлшері мен ауданын анықтау.

Определение оросительной нормы и площади лимана.

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Қозыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Қалалық ақаба сулар және оларды ауылшаруашылық дақылдарды суғаруға пайдалану.

Городские сточные воды и их использование для сельскохозяйственного орошения

Мұстафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Қозыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Ақаба сулардың түрлері мен сапасы. Ақаба суларды суғаруға қолдану ерекшеліктері.

Виды и качество сточных вод. Особенности орошения сточными водами.
Мустафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.
Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Ауылшаруашылық дақылдарды ақаба сулармен суғарған кезде санитарлық-гигиеналық талаптар.

Санитарно-гигиенические требования при орошении сельскохозяйственных культур сточными водами.

Мустафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Қазақстанда жайылымды жерлерді ұйымдастыру.

Организация пастбищной территории в Казахстане

Мустафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Орошение культурных пастбищ в Казахстане.

Қазақстанда мәдени жайылымдарды суғару

Мустафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.

Компоненты системы капельного орошения и их характеристика.

Тамшылатып суғару жүйесінің құрамдас бөліктері және олардың сипаттамасы

Мустафаев Ж.С., Рябцев А.Д., Козыкеева А.Т. Основы сельскохозяйственной мелиорации: учебник. – Алматы: Изд. «Айтұмар», 2020, 408 с.

Мұстафаев Ж.С., Қозыкеева Ә.Т. Ауылшаруашылық мелиорациясының негізі (Оқулық).-Алматы, 2014, 448 б.