МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ

(должность)

(ФИО)

03.09.2026 г.

Водохозяйственное строительство

аннотация дисциплины (модуля)

Разработано **Высшая школа Природопользования, мехатроники и транспорта**

Учебный план b200302_26_1 киовр.plx
Направление 20.03.02 - РФ, 760100 - КР Природообустройство и водопользование
Профиль "Комплексное использование и охрана водных ресурсов"

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	12			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,3	48,3	48,3	48,3
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель освоения дисциплины «Водохозяйственное строительство»
1.2	Формирование у студентов системных знаний и практических навыков по проектированию, строительству, эксплуатации и мониторингу водохозяйственных и мелиоративных систем. Дисциплина охватывает вопросы, связанные с оросительными и дренажными сетями, подпорными и распределительными сооружениями, водозаборными устройствами и насосными станциями. Особое внимание уделяется применению нормативной базы (СНиП, СП, ГОСТ, ЕНИР) и использованию современных технологий механизации строительных процессов.
1.3	Задачи дисциплины

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.1.ДВ.09
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Б1.В.ДВ.08.01. Возобновляемые источники энергии
2.1.2	Б1.В.06. Комплексное использование водных ресурсов
2.1.3	Б1.В.ДВ.03.01. ГИС-технологии в водном хозяйстве
2.1.4	Б1.О.26. Гидравлика
2.1.5	Б1.О.20. Материаловедение, основания и фундаменты
2.1.6	Начертательная геометрия и инженерная графика (Модуль: Введение в информационные технологии)
2.1.7	Б1.В.05. Основы математического моделирования
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б1.В.08. Гидротехнические сооружения водохозяйственных систем
2.2.2	Б1.О.30. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений
2.2.3	Б3.О.03. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Б1.О.27. Метрология, сертификация и стандартизация
2.2.5	Б3.О.02. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.6	Б1.О.31. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию
2.2.7	Б1.В.ДВ.06.01. Экономика и менеджмент в водном хозяйстве
2.2.8	Б2.О.03(Пд). Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-4: Способен организовать взаимодействие сотрудников отдельного рабочего коллектива и смежных подразделений для рациональной эксплуатации водохозяйственных систем, оформлять отчетную документацию, выполнять требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности	
Знать:	
Уровень 1	методы организации взаимодействия сотрудников отдельного рабочего коллектива и смежных подразделений для рациональной работы по проектированию и эксплуатации водохозяйственных систем
Уровень 2	правила оформления отчетной документации;
Уровень 3	требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности.
Уметь:	
Уровень 1	организовывать взаимодействие сотрудников отдельного коллектива и смежных подразделений;
Уровень 2	оформлять отчетную документацию;
Уровень 3	выполнять требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности.
Владеть:	
Уровень 1	методами организации взаимодействия сотрудников отдельного рабочего коллектива и смежных подразделений для рациональной эксплуатации водохозяйственных систем;
Уровень 2	методами оформления отчетной документации.

ПК-3: Способен проводить вариативное проектирование при реабилитации, реконструкции или новом строительстве сооружений, гидроузлов с внедрением инновационных экологических технологий, поиск необходимых материалов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет	
Знать:	
Уровень 1	номенклатуру, устройство и принцип действия основных геодезических, гидрометрических и геотехнических приборов (нивелиры, тахеометры, расходомеры, уровнемеры, пьезометры), применяемых при инженерных изысканиях, строительстве и эксплуатации водохозяйственных комплексов и гидротехнических сооружений в рамках профиля «Комплексное использование и охрана водных ресурсов», а также нормативные требования актуальных СП и ГОСТ к точности и периодичности этих измерений.
Уровень 2	методологию построения и архитектуру автоматизированных систем мониторинга (АСМ) состояния водохозяйственных комплексов, включая принципы применения методов дистанционного зондирования

	(БПЛА, ГНСС-мониторинг) и критерии выбора состава контрольно-измерительной аппаратуры в зависимости от класса ответственности гидротехнического сооружения и специфических условий его эксплуатации в водной среде.
Уметь:	
Уровень 1	выполнять предпроектные измерения и проектные расчеты для базового обеспечения информационных технологий, применяемых при проектировании водохозяйственных сооружений с учетом методов технико-экономического обоснования;
Уровень 2	внедрять современные информационные технологии;
Уровень 3	проводить поиск материалов в информационной сети «Интернет».
Владеть:	
Уровень 1	методами проектирования на основе технико-экономического и экологического обоснования при реабилитации, реконструкции или новом строительстве отдельных сооружений или водохозяйственных гидроузлов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- основные понятия, классификацию и целевое назначение водохозяйственных и мелиоративных систем, включая фундаментальные принципы функционирования оросительных и дренажных сетей, а также основы действующей нормативно-технической базы (СНиП, СП, ГОСТ, ЕНиР); - современные методы инженерно-гидрологических и гидравлических расчётов, детальные конструктивные особенности подпорных, водораспределительных и водозаборных гидротехнических сооружений ; - комплексную систему нормативов проектирования и строительства ГТС, передовые технологии и методы механизации строительных процессов при возведении и реконструкции водохозяйственных объектов	
3.2	**Уметь:**
- классифицировать водохозяйственные и мелиоративные системы, определять принципы функционирования оросительных и дренажных сетей и применять положения действующей нормативно-технической базы (СНиП, СП, ГОСТ, ЕНиР) при решении типовых инженерных задач; - выполнять инженерно-гидрологические и гидравлические расчёты, обосновывая выбор оптимальных конструктивных решений для подпорных, водораспределительных и водозаборных гидротехнических сооружений; а также разрабатывать проектные решения с соблюдением комплексной системы нормативов проектирования и строительства ГТС, грамотно выбирая и применяя передовые технологии и методы механизации строительных процессов при новом строительстве, возведении и реконструкции водохозяйственных объектов.	
3.3	**Владеть:**
- навыками классификации и оценки технического состояния водохозяйственных и мелиоративных систем, а также приемами оперативного поиска и корректного применения актуальных нормативно-технических документов (СП, ГОСТ, СНиП, ЕНиР) при решении инженерных задач; - методиками выполнения инженерно-гидрологических и гидравлических расчетов, а также анализа и чтения чертежей конструктивных решений подпорных, водораспределительных и водозаборных гидротехнических сооружений; и, что наиболее важно для производственной деятельности, практическими навыками обоснованного выбора, адаптации и применения передовых технологий и методов механизации строительных процессов при новом строительстве, реконструкции и технической эксплуатации объектов водохозяйственного комплекса в условиях реального производственного процесса.	