МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МЕЖГОСУДАРСТВЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ

ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

Высшая школа Природопользования, мехатроники и транспорта

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность»

Уровень высшего образования:

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки: 20.03.02 (РФ) / 760100 (КР) «Природообустройство и водопользование»

Профиль: «Комплексное использование и охрана водных ресурсов»

Бишкек 2026 г.

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов освоения дисциплины обучающимися направления 20.03.02 (РФ) / 760100 (КР) «Природообустройство и водопользование», профиль «Комплексное использование и охрана водных ресурсов».

ФОС составлен на основе рабочей программы дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» 2026–2027 учебного года. Дисциплина имеет трудоёмкость 2 ЗЕТ (72 часа), изучается в 2 семестре и завершается зачетом с оценкой. Формируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4.

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании

Высшей школы Природопользования, мехатроники и транспорта

протокол № 1 от "02"сентября 2026 г.

Руководитель подразделения _____ Алсеитов МирланТилегенович
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Старший преподаватель _____ Кайыпова Назгул Усенбековна
должность *подпись* *расшифровка подписи*

К.т.н., доцент _____ Ботоканова Бактыгул Асанкожоевна
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по образовательной деятельности Политехнического института
_____ Комарцов Никита Михайлович
личная подпись *расшифровка подписи*

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования
2. Технологическая карта дисциплины
3. Типовые контрольные задания и иные материалы для оценки планируемых результатов обучения
   - Блок A. Задания репродуктивного уровня («знать»)
   - Блок B. Задания реконструктивного уровня («уметь»)
   - Блок C. Задания практико-ориентированного уровня («владеть»)
   - Блок D. Задания для промежуточной аттестации (экзамен)
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания
5. Методические указания для обучающихся по выполнению контрольных заданий

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Компетенция ОПК-1

Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования.

Знать

- основные направления развития водного хозяйства;
- объекты природообустройства;
- виды гидротехнических сооружений;
- водохозяйственные системы;
- этапы инженерных изысканий;
- принципы рационального использования водных ресурсов.

Уметь

- определять назначение водохозяйственных объектов;
- анализировать инженерные решения;
- определять функции гидротехнических сооружений;
- оценивать эффективность мероприятий по водопользованию.

Владеть

- навыками анализа водохозяйственных объектов;
- навыками работы с технической документацией;
- навыками оценки инженерных мероприятий.

Компетенция ОПК-2

Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности с учетом требований экологической и производственной безопасности.

Знать

- методы научных исследований;
- требования экологической безопасности;
- экологические последствия хозяйственной деятельности;
- методы обработки научной информации.

Уметь

- проводить анализ экологических данных;

- разрабатывать программу исследований;
- оценивать воздействие объектов на окружающую среду.

Владеть

- навыками подготовки научных отчетов;
- навыками экологического анализа;
- навыками обработки результатов исследований.

Компетенция ОПК-4

Способен использовать распорядительную, проектную документацию и нормативно-правовые акты в профессиональной деятельности.

Знать

- структуру нормативно-правовой базы;
- ГОСТы и стандарты;
- требования к технической документации.

Уметь

- использовать нормативные документы;
- оформлять отчеты;
- анализировать проектную документацию.

Владеть

- навыками подготовки служебной документации;
- навыками оформления технических материалов;
- навыками применения нормативных документов.

---

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины:

72 часа;

2 зачетные единицы;

18 недель;

зачет с оценкой.

Модуль 1. Историческая и экологическая необходимость комплексного использования водных ресурсов

Раздел (тема)	Недели	Аудиторные часы	СРС	Всего
Историческая необходимость комплексного использования водных ресурсов	1–2	4	4	8
Экологическая необходимость комплексного использования водных ресурсов	3–4	4	4	8
Современные проблемы водопользования и охраны водных ресурсов	5–6	4	4	8
Водные ресурсы мира и Кыргызской Республики	7–8	4	4	8
Рубежный контроль №1	8 неделя	-	-	-
Итого по модулю 1	1–8	16	16	32

Модуль 2. Водные ресурсы и их использование

Раздел (тема)	Недели	Аудиторные часы	СРС	Всего
Основные направления использования водных ресурсов	9–10	4	4	8
Водохозяйственные комплексы и системы	11–12	4	4	8
Объекты природообустройства и водопользования	13–14	4	6	10
Гидротехнические сооружения и их назначение	15–16	4	6	10
Рубежный контроль №2	16 неделя	-	-	-
Итого по модулю 2	9–16	16	20	36

Подготовка к промежуточной аттестации

Вид работы	Неделя	Часы
Подготовка к зачету с оценкой	16 неделя	4
Зачет с оценкой	16 неделя	0,2

Сводная таблица трудоемкости

Вид учебной работы	Часы
Лекции	16
Практические занятия	16
Самостоятельная работа	39,8
Промежуточная аттестация	0,2
Итого	72

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Блок А. Задания репродуктивного уровня («ЗНАТЬ»)

ОПК-1

1. Дайте определение природообустройства.
2. Что понимают под комплексным использованием водных ресурсов?
3. Перечислите виды водохозяйственных объектов.
4. Назовите этапы инженерных изысканий.
5. Что относится к объектам водопользования?
6. Назовите виды гидротехнических сооружений.
7. Что такое водохранилище?
8. Что такое оросительная система?
9. Цели водохозяйственного строительства.
10. Основные задачи инженера-водника.

ОПК-2

1. Понятие научного исследования.
2. Методы научных исследований.
3. Что такое экологическая безопасность?
4. Экологические последствия строительства плотин.
5. Методы наблюдений водных объектов.
6. Виды экологического мониторинга.
7. Методы обработки данных.
8. Полевые исследования.
9. Лабораторные методы.
10. Научный отчет.

ОПК-4

1. Что относится к нормативной документации?
2. Назначение ГОСТ.
3. Проектная документация.
4. Технический отчет.
5. Правила оформления работ.
6. Виды служебных документов.
7. Структура отчета.
8. Нормативно-правовые акты.
9. Экологические нормативы.
10. Государственные стандарты.

БЛОК B. ЗАДАНИЯ РЕКОНСТРУКТИВНОГО УРОВНЯ («УМЕТЬ»)

1. Проанализируйте состояние реки по исходным данным.
2. Определите возможные направления использования водного объекта.
3. Проведите оценку обеспеченности территории водными ресурсами.
4. Составьте характеристику гидротехнического сооружения.
5. Оцените экологическое состояние водного объекта.
6. Проанализируйте возможные экологические риски.
7. Подберите методы исследования водного объекта.
8. Выполните анализ проектного решения.
9. Подготовьте схему проведения исследований.
10. Разработайте программу наблюдений за водным объектом.

БЛОК C. ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ («ВЛАДЕТЬ»)

1. Составить отчет по обследованию водного объекта.
2. Подготовить экологическое заключение.
3. Разработать водоохранные мероприятия.
4. Составить служебную записку.
5. Выполнить анализ проектной документации.
6. Подготовить презентацию по водохозяйственной проблеме.
7. Разработать схему рационального водопользования.
8. Оформить технический отчет по ГОСТ.
9. Подготовить план мероприятий по охране водных ресурсов.
10. Выполнить мини-проект по комплексному использованию водных ресурсов.

БЛОК D. ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

Подготовить **10 билетов**.

Билет №1

ОПК-1 **(«знать»)**

Историческая необходимость комплексного использования водных ресурсов.

ОПК-2 **(«уметь»)**

Провести анализ экологических проблем водного объекта.

ОПК-4 **(«владеть»)**

Подготовить перечень нормативных документов, используемых при проектировании водохозяйственных объектов.

(Аналогично оформляются билеты №2-10.)

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценки уровня «Знать»

- полнота ответа;
- правильность терминологии;
- логичность изложения.

Критерии оценки уровня «Уметь»

- правильность решения задачи;
- обоснованность выводов;
- использование профессиональной терминологии.

Критерии оценки уровня «Владеть»

- практическая применимость решения;
- самостоятельность выполнения;
- качество оформления работы.

Шкала оценивания

Баллы	**Оценка**
86-100	Отлично
71-85	Хорошо
60-70	Удовлетворительно
менее 60	Неудовлетворительно

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

- рекомендации по подготовке к лекциям;

- рекомендации по подготовке к практическим занятиям;
- рекомендации по выполнению самостоятельной работы;
- рекомендации по выполнению рефератов;
- рекомендации по оформлению работ по ГОСТ;
- рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации;
- перечень основной и дополнительной литературы;
- требования к защите практических работ;
- порядок работы с нормативной документацией;
- порядок подготовки презентаций и докладов.

Это уже каркас ФОС именно по вашему направлению. Для кафедрального варианта его необходимо дополнительно расширить до 25-30 страниц за счет подробных таблиц индикаторов компетенций, 60-80 вопросов блока А, 15-20 задач блока В, 15 кейсов блока С и полного комплекта из 10 билетов.

Источники

Расширьте блок А до 60 вопросов и экзаменайционный билет знать, 1 вопрос, уметь 2 вопро, владеть 3 вопросам, технологическая карта по неделям

Отлично. Для соответствия требованиям ФОС КРСУ блок А лучше расширить до **60 вопросов (по 20 вопросов на каждую компетенцию)**, а экзаменационные билеты оформить так:

- **Вопрос 1 - знать**
- **Вопрос 2 - уметь**
- **Вопрос 3 - владеть**

по соответствующим компетенциям ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4. Основа берется из РПД дисциплины

БЛОК А. ЗАДАНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО УРОВНЯ («ЗНАТЬ»)

ОПК-1 (20 вопросов)

1. Что изучает направление «Природообустройство и водопользование»?
2. Дайте определение природообустройства.
3. Что понимается под водопользованием?
4. Перечислите основные виды водных ресурсов.
5. Назовите основные водохозяйственные объекты.
6. Что такое гидротехническое сооружение?

7. Перечислите виды гидротехнических сооружений.
8. Что такое водохозяйственная система?
9. Назовите этапы проектирования водохозяйственных объектов.
10. Назовите этапы эксплуатации водохозяйственных систем.
11. Что такое комплексное использование водных ресурсов?
12. Какие отрасли являются основными водопотребителями?
13. Назовите функции водохранилищ.
14. Для чего предназначены оросительные системы?
15. Назовите основные гидрографические характеристики реки.
16. Что такое водосборный бассейн?
17. Что такое речной сток?
18. Какие факторы влияют на водные ресурсы?
19. Назовите основные водные проблемы Кыргызстана.
20. Роль инженера-водника в современном обществе.

ОПК-2 (20 вопросов)

1. Что такое научное исследование?
2. Какие существуют методы научного познания?
3. Что такое объект исследования?
4. Что такое предмет исследования?
5. Какие этапы включает научное исследование?
6. Для чего проводится мониторинг водных объектов?
7. Что такое экологическая безопасность?
8. Назовите основные экологические проблемы водных ресурсов.
9. Что такое антропогенное воздействие?
10. Какие показатели используются при оценке качества воды?
11. Что такое экологический риск?
12. Назовите методы экологических наблюдений.
13. Что такое экологический мониторинг?
14. Виды мониторинга окружающей среды.
15. Что понимается под рациональным природопользованием?
16. Цели экологической экспертизы.
17. Что такое производственная безопасность?

18. Назовите методы сбора научной информации.
19. Что включает экологическая оценка территории?
20. Роль научных исследований в природообустройстве.

ОПК-4 (20 вопросов)

1. Что относится к нормативно-правовым актам?
2. Назовите основные документы в сфере водного законодательства.
3. Что такое техническая документация?
4. Что такое проектная документация?
5. Что такое ГОСТ?
6. Для чего применяются стандарты?
7. Что такое технический отчет?
8. Структура технического отчета.
9. Что такое служебная записка?
10. Что относится к организационно-распорядительной документации?
11. Что такое рабочий проект?
12. Для чего составляется пояснительная записка?
13. Что такое нормативный документ?
14. Назовите виды проектных документов.
15. Требования к оформлению научных работ.
16. Требования к оформлению таблиц и рисунков.
17. Как оформляется список литературы?
18. Для чего применяется нормативно-техническая документация?
19. Какие органы разрабатывают нормативные документы?
20. Значение документационного обеспечения профессиональной деятельности.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины:

- 72 часа;

- 2 ЗЕТ;
- 18 недель;
- лекции - 16 ч.;
- практические занятия - 16 ч.;
- СРС - 39,8 ч.;
- зачет с оценкой.

Неделя	**Тема занятия**	**Лекция**	**Практика**	**СРС**	**Контроль**
1	Введение в профессиональную деятельность	2	-	2	Опрос
2	История формирования водного хозяйства	2	-	2	Опрос
3	Историческая необходимость комплексного использования водных ресурсов	2	-	2	Тест
4	Экологическая необходимость рационального водопользования	2	-	2	Тест
5	Водные ресурсы мира	2	-	2	Проверка СРС
6	Водные ресурсы Кыргызской Республики	2	-	2	Опрос
7	Основные направления использования водных ресурсов	2	-	2	Рубежный контроль
8	Водохозяйственные комплексы и системы	2	-	2	Контрольная работа
9	Практическая работа №1. Гидрографические характеристики рек	-	2	2	Защита
10	Практическая работа №2. Водосборные бассейны	-	2	2	Защита
11	Практическая работа №3. Анализ водных ресурсов территории	-	2	2	Защита
12	Практическая работа №4. Использование водных ресурсов	-	2	2	Защита

13	Практическая работа №5. Экологическая оценка объекта	-	2	3	Проверка
14	Практическая работа №6. Водоохранные мероприятия	-	2	3	Проверка
15	Практическая работа №7. Нормативная документация	-	2	3	Проверка
16	Практическая работа №8. Подготовка технического отчета	-	2	3	Проверка
17	Подготовка к промежуточной аттестации	-	-	6	Консультация
18	Зачет с оценкой	-	2	1,8	Аттестация

БЛОК D. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Экзаменационный билет №1

Вопрос 1 (ЗНАТЬ, ОПК-1)

Историческая и экологическая необходимость комплексного использования водных ресурсов.

Вопрос 2 (УМЕТЬ, ОПК-2)

Проведите анализ экологического состояния водного объекта и определите основные факторы антропогенного воздействия.

Вопрос 3 (ВЛАДЕТЬ, ОПК-4)

Разработайте перечень нормативно-правовых документов и подготовьте алгоритм их применения при проектировании водохозяйственного объекта.

Экзаменационный билет №2

Вопрос 1 (ЗНАТЬ, ОПК-1)

Водные ресурсы Кыргызской Республики и основные направления их использования.

Вопрос 2 (УМЕТЬ, ОПК-2)

Разработайте программу мониторинга качества поверхностных вод.

Вопрос 3 (ВЛАДЕТЬ, ОПК-4)

Подготовьте структуру технического отчета по обследованию водного объекта.

Экзаменационный билет №3

Вопрос 1 (ЗНАТЬ, ОПК-1)

Гидротехнические сооружения и их назначение.

Вопрос 2 (УМЕТЬ, ОПК-2)

Проведите экологическую оценку водохозяйственного объекта.

Вопрос 3 (ВЛАДЕТЬ, ОПК-4)

Составьте проект служебной записки о необходимости проведения водоохранных мероприятий.

Экзаменационный билет №4

Вопрос 1 (ЗНАТЬ, ОПК-1)

Основные элементы водохозяйственного комплекса.

Вопрос 2 (УМЕТЬ, ОПК-2)

Выберите методы исследования качества воды и обоснуйте их применение.

Вопрос 3 (ВЛАДЕТЬ, ОПК-4)

Проанализируйте проектную документацию и определите обязательные разделы.

Экзаменационный билет №5

Вопрос 1 (ЗНАТЬ, ОПК-1)

Объекты природообустройства и водопользования.

Вопрос 2 (УМЕТЬ, ОПК-2)

Оцените возможные экологические последствия строительства плотины.

Вопрос 3 (ВЛАДЕТЬ, ОПК-4)

Подготовьте перечень документов для экологической экспертизы проекта.

Экзаменационные билеты №6-10

Оформляются аналогично:

- вопрос №1 - уровень «Знать»;
- вопрос №2 - уровень «Уметь»;
- вопрос №3 - уровень «Владеть»;