МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

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

Высшая школа Природопользования, мехатроники и транспорта

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Уровень высшего образования: БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки: 20.03.02 (РФ) / 761000 (КР) «Природообустройство и водопользование»

Профиль: «Комплексное использование и охрана водных ресурсов»

Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**9 ЗЕТ**
Часов по учебному плану	324
в том числе:	
аудиторные занятия	0
самостоятельная работа	318
Виды контроля в семестрах:	зачет с оценкой 8

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».

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:

_____ Ботоканова Бактыгул Асаножоевна
должность *подпись* *расшифровка подписи*

д.т.н., доцент _____ Логинов Геннадий Иванович
должность *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

3.1. Блок A. Задания репродуктивного уровня («знать»)

3.2. Блок B. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

3.3. Блок C. Задания практико-ориентированного уровня («владеть»)

3.4. 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

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Виды оценочных средств / шифр раздела
ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию	**Знать:** • Основными способами самоорганизации и самообразования • Содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и способов их реализации • Технологии процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и способности реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности	Блок А - тестовые задания, вопросы для фронтального опроса Блок D - теоретические вопросы экзаменационных билетов
ОПК-7	Уметь: • Анализировать ситуации при определении цели и приоритетов при выборе способов решений практических • Планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения при осуществлении деятельности • Самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности	Блок В - практические задачи, расчётно-графические задания Блок D - практические задания экзаменационных билетов
ОПК-7	Владеть: • Основными способами самоорганизации и самообразования • Известными приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при	Блок С - кейс-задачи, ситуационные задания Блок D - комплексные задания экзаменационных билетов

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Виды оценочных средств / шифр раздела
	выполнении профессиональной деятельности • Технологиями процесса самоорганизации и самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности	
ОПК-3: способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов	**Знать:** • правила оформления проектной документации и нормы ЕСКД; основное оборудование для производства инженерных изысканий; теорию и основы общепрофессиональных дисциплин; принципы и законы теплообмена, влагооборота и атмосферной циркуляции; физические явления и процессы в грунтах оснований, фундаментах и строительных конструкциях; строительные материалы, конструкции и методы их математического описания; достижения науки и техники в области устройства оснований и фундаментов; основные свойства и способы обработки современных строительных материалов; • принципиальные схемы систем водоснабжения, обводнения и водоотведения; нормы водопотребления и водоотведения; мероприятия и принципы по экономии объемов воды и поддержанию качества воды; положения нормативных и правовых документов используемых в профессиональной деятельности; устройство и принципы работы основных типов машин и	Блок А - вопросы по теме Блок D-теоретические вопросы экзаменационных билетов

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Виды оценочных средств / шифр раздела
	оборудования для природообустройства и водопользования, область их применения; преимущества и недостатки основных типов машин; необходимый набор технических показателей, дающих возможность оценить технологические возможности машин и оборудования; основные свойства и способы обработки современных строительных материалов • современную классификацию видов и типов природопользования; основные административные, экономические и правовые механизмы управления природопользованием; особенности современной экологической политики; особенности и структуру производственных объединений, и принципы их управления; характеристики участников водохозяйственных комплексов и методы расчета их параметров; основные понятия и определения метрологии; термины и определения в области сертификации; основные понятия и организацию стандартизации; способы анализа качества методов проектирования и производственных процессов	
ОПК-3	**Уметь:** • оформлять проекты и выполнять рабочие чертежи в соответствии с нормами ЕСКД; производить инженерные изыскания, обрабатывать, оценивать и творчески их использовать в ходе производственной деятельности; применять методы описания процессов в грунтах,	Блок В - задания по организации работ Блок D - практические задания экзаменационных билетов

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Виды оценочных средств / шифр раздела
	строительных материалах и конструкциях; рассчитывать и конструировать основания и фундаменты сооружений; составлять математические модели напряжений в основаниях, фундаментах и строительных конструкциях; • использовать методы оптимизации технологии производства работ; использовать пакет прикладных программ для расчета и анализа вариантов применения оснований, фундаментов и конструкций; • обеспечивать мероприятия по энергосбережению, теплосбережению и экономному расходованию материалов; анализировать исторические и экологические предпосылки для создания и развития водного хозяйственных систем; • давать экспертную оценку водообеспеченности, экологической безопасности и опасности затопления территорий • выполнять балансовые водохозяйственные расчеты; производить оценку производительности машин и механизмов, используемых в природообустройстве; выполнять технические и технологические расчеты использования машин и оборудования; обоснованно выбирать строительные материалы в зависимости от эксплуатационных, технологических и экономических требований предъявляемых к водохозяйственным объектам; оценивать роль природно-	

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Виды оценочных средств / шифр раздела
	ресурсных, экономических, социальных, национальных, культурно-исторических и других факторов в формировании современных систем природопользования и водопользования; • оценивать особенности трансформации окружающей среды и характер экологических последствий, возникающих при использовании природных ресурсов; разрабатывать основные программные документы; составлять информационно-справочные документы; выполнять измерения и проводить контроль измерений	
ОПК-3	**Владеть:** • навыками оформления проектной документации и рабочих чертежей в соответствии с нормами ЕСКД; знаниями необходимыми для комплексной оценки инженерных изысканий для проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации объектов водохозяйственных систем; приборами и методами измерения, расчета основных характеристик строительных площадок и водотоков; • навыками выбора вариантов устройства фундаментов для зданий и сооружений; навыками подбора материалов строительных конструкций; навыками обеспечения мероприятий по энергосбережению, теплосбережению и экономному расходованию материалов;	Блок С - кейс-задачи по управлению производством Блок D - комплексные задания экзаменационных билетов

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Виды оценочных средств / шифр раздела
	• методами проведения инженерных расчетов, используя современные технические средства; навыками составления технической документации; • методами контроля за соблюдением действующих нормативных документов; навыками проведения консультаций по вопросам обеспечения качества работ, разработки и реализации прогрессивных технологических процессов; • навыками анализа природно-климатических условий и режима работы проектируемых, строящихся и эксплуатируемых гидроузлов водохозяйственных систем; методами подбора машин, оборудования природообустройства для производства отдельных видов работ, в соответствии с областью их применения, параметрами и конструктивными особенностями; способами подбора обработки и использования современных строительных материалов; • навыками поиска достоверной информации для оценки особенностей природопользования на основе современных международных и отечественных баз данных; организацией метрологической службы; системой ГОСТов и ISO; • схемами сертификации; техническим и рабочим проектированием с применением автоматизированных систем; навыками разработки	

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Виды оценочных средств / шифр раздела
	методических материалов, технической документаций, а также предложений и мероприятий по осуществлению проектов; приемами изучения, анализа, обобщения и систематизации информации, технических данных, показателей и результатов работы	

~~Дисциплина: Преддипломная практика~~
~~Группа: КИОВР-1-22~~
Курс/семестр: 4/8
Количество кредитов (ЗЕ): 9 Отчетность:
Зачет с оценкой

Название модулей Дисциплин Согласно РПД	**Контроль**	**Форма контроля**	**Зачетный минимум**	**зачетный максимум**	**график контроля**
Модуль 1					
Раздел 1 Подготовительный этап	Текущий контроль	Подбор литературы в методкабинете кафедры и вуза по тематике ВКР. Наличие исходных карт, планов, чертежей, Работа с первоисточниками, поиск материалов выполненный опрос специалистов по теме ВКР. Посещаемость.	10	15	37
	Рубежный контроль	План территории объекта ВКР в рукописном варианте. Список литературы, записи по источникам, выборки материалов из Интернета.	10	15	
Модуль 2					

Раздел 2 Основной этап	Текущий контроль	Составление характеристики природных и хозяйственных условий объекта по теме выполнения ВКР. Изучение проектной документации водохозяйственных объектов, связанных с тематикой ВКР. Посещаемость.	10	20	40
	Рубежный контроль	Составление отчета по практике, Работа со СНиП, СП, ГОСТами, проектами, гидрологическими данными данными по теме ВКР. заполнение дневника. Представление отчета	10	20	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Зачет с оценкой)		Защита отчета по практике	20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

5.1. Контрольные вопросы и задания
В ходе прохождения практики студент должен владеть: 1. Дать характеристику природных и хозяйственных условий водохозяйственного объекта прохождения практики. 2. Дать народнохозяйственное значение водохозяйственного объекта прохождения практики. 3. Дать описание сооружений и привести схему использования водохозяйственного объекта прохождения практики. 4. Привести проектную документацию по водохозяйственному объекту прохождения практики. 5. Привести иллюстративные материалы по водохозяйственному объекту прохождения практики (чертежи, схемы, фотографии и т.п.). 6. Привести гидравлические и конструктивные характеристики основных водохозяйственных объектов и сооружений. 7. Привести гидравлические и конструктивные характеристики основного оборудования водохозяйственных объектов и сооружений 8. Привести характеристики режимов эксплуатации водохозяйственных объектов и сооружений.
5.2. Темы курсовых работ (проектов)
Курсовая работа не предусмотрена
Дневник практики Отчет о преддипломной практике
5.4. Перечень видов оценочных средств
3.1. Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать») **Цель:** проверка теоретических знаний по водохозяйственному объекту прохождения практики. **Примерные задания:** 1. Перечислить основные природные условия района расположения водохозяйственного объекта (климат, гидрология, геология, рельеф). 2. Охарактеризовать хозяйственные условия района размещения объекта (отрасли экономики, водопотребители, транспортная доступность). 3. Дать определение и классификацию водохозяйственных объектов.

4. Перечислить основные типы гидротехнических сооружений.
5. Назвать нормативные документы, регулирующие проектирование и эксплуатацию водохозяйственных объектов.
6. Перечислить основные гидравлические параметры (расход, напор, скорость, уровень воды).
7. Назвать виды оборудования, применяемого на водохозяйственных объектах.
8. Перечислить режимы эксплуатации водохозяйственных систем (паводковый, меженный, аварийный и др.).
9. Охарактеризовать состав проектной документации водохозяйственного объекта.
10. Перечислить виды иллюстративных материалов, применяемых в проектной документации.

Форма контроля: устный опрос, письменные ответы.

3.2. Блок B. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

Цель: проверка умений анализировать и описывать водохозяйственный объект.

Примерные задания:

1. Дать характеристику природных и хозяйственных условий водохозяйственного объекта прохождения практики.
2. Определить народнохозяйственное значение объекта (водоснабжение, орошение, энергетика, судоходство, защита от наводнений и т.д.).
3. Составить структурную схему использования водных ресурсов объекта.
4. Проанализировать состав сооружений водохозяйственного объекта и их функциональное назначение.
5. Выполнить анализ проектной документации (пояснительная записка, генеральный план, гидравлические расчёты).
6. Рассчитать основные гидравлические характеристики (расход, скорость, напор) по исходным данным.
7. Проанализировать конструктивные характеристики сооружений.
8. Оценить соответствие режимов эксплуатации нормативным требованиям.

Форма контроля: расчетно-графическая работа, отчёт по практике, защита презентации.

3.3. Блок C. Задания практико-ориентированного уровня («владеть»)

Цель: проверка сформированности профессиональных компетенций.

Практико-ориентированные задания:

1. Подготовить развернутую характеристику природных и хозяйственных условий водохозяйственного объекта прохождения практики.
2. Обосновать народнохозяйственное значение объекта на основе анализа фактических данных.
3. Разработать схему использования водохозяйственного объекта с указанием всех потребителей воды.
4. Представить комплект проектной документации (копии, фрагменты, анализ).
5. Подготовить иллюстративные материалы (чертежи, схемы, фотографии) с пояснениями.
6. Выполнить расчёт и привести гидравлические характеристики основных сооружений.
7. Дать конструктивную характеристику основных сооружений и оборудования.
8. Проанализировать режимы эксплуатации и предложить рекомендации по их оптимизации.
9. Провести анализ возможных аварийных ситуаций и мер безопасности.

Форма контроля: отчёт по практике, защита перед комиссией, портфолио материалов.

3.4. Блок D. Задания для промежуточной аттестации (экзамен)

Экзаменационные задания формируются в соответствии с требованиями ФОС и включают теоретическую и практическую часть.

Структура экзаменационного билета:

Часть 1. Теоретический вопрос

1. Характеристика природных и хозяйственных условий водохозяйственного объекта.
2. Народнохозяйственное значение водохозяйственного объекта.
3. Состав и назначение гидротехнических сооружений.
4. Проектная документация водохозяйственного объекта.
5. Гидравлические характеристики сооружений.
6. Конструктивные особенности основных сооружений.

7. Основное оборудование водохозяйственных объектов.
8. Режимы эксплуатации водохозяйственных объектов.

Часть 2. Практическое задание

1. Выполнить расчёт расхода воды по заданным параметрам.
2. Построить схему использования водохозяйственного объекта.
3. Проанализировать предложенный фрагмент проектной документации.
4. Определить основные параметры режима эксплуатации при заданных условиях.

Критерии оценивания

Оценка «отлично»:

- Полное раскрытие всех вопросов.
- Обоснованные расчёты.
- Грамотное использование терминологии.
- Наличие схем и иллюстраций.

Оценка «хорошо»:

- Допущены незначительные неточности.
- Расчёты выполнены с небольшими погрешностями.

Оценка «удовлетворительно»:

- Частичное раскрытие вопросов.
- Ошибки в расчётах или неполный анализ.

Оценка «неудовлетворительно»:

- Отсутствие понимания основных положений.
- Существенные ошибки в расчетах и характеристиках.

Дневник по практике

35-54% неудовлетворительно: дневник студентом заполнен только в период работы на кафедре. Записи на месте прохождения практики отсутствуют

55-69% удовлетворительно: дневник заполнен не полностью. Отсутствуют записи о работе с документами по теме ВКР

70-85% хорошо: дневник заполнен, плохо освещены сведения о графических материалах, составленных или выбранных для ВКР

86-100% отлично: дневник заполнен по всем позициям, полностью даны сведения о графическом материале, собранном в период практики, проставлены все подписи и печати с предприятия

Отчет о преддипломной практике шкала оценивания:

35-54% неудовлетворительно: отчет выполнен не по всем разделам, графический материал отсутствует полностью 55%-69% удовлетворительно: отчет выполнен не по всем разделам, графический материал представлен слабо

70%-85% хорошо: отчет выполнен полностью, разделы отчета освещены полностью, но графический материал представлен не полностью

86%-100% отлично: отчет выполнен полностью, разделы отчета содержат полную информацию, графический материал приложен полностью

4. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Яковлева, Н.В., Ершова Н.В.	Методические указания к практическим работам по дисциплине «Природопользование. Природоохранное обустройство территорий»	Бишкек: Изд-во КРСУ, 2022
Л3.2	Аджыгуловва Г.С., Фролова Г.П.	Водоснабжение населенного пункта: Методические указания к курсовой работе	Бишкек: Изд-во КРСУ, 2024
Л3.3	Иванова Н.И.	Методические указания к практическим занятиям на тему: "Орошение дождеванием из трубчатой оросительной сети" по курсу: "Комплексные мелиорации, защита территорий,	Бишкек: Изд-во КРСУ 2015

		экспертиза и управление земельными ресурсами"	
5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Электронно-библиотечная система IPRbooks		http://www.iprbookshop.ru
Э2	Библиотека по естественным наукам РАН		www.benran.ru
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		www.elibrary.ru
Э4	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»		www.window.edu.ru/window/
6 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии			
6.3.1.1	Основным средством ИКТ для информационной среды любой системы образования является персональный		
6.3.1.2	компьютер, возможности которого определяются установленным на нем программным обеспечением. Основными		
6.3.1.3	категориями программных средств являются системные программы, прикладные программы и инструментальные		
6.3.1.4	средства для разработки программного обеспечения. К системным программам, в первую очередь, относятся		
6.3.1.5	операционные системы, обеспечивающие взаимодействие всех других программ с оборудованием и		
6.3.1.6	взаимодействие пользователя персонального компьютера с программами. В эту категорию также включают		
6.3.1.7	служебные или сервисные программы. К прикладным программам относят программное обеспечение, которое		
6.3.1.8	является инструментарием информационных технологий – технологий работы с текстами, графикой, табличными		
6.3.1.9	данными и т.д.		
6.3.1.10	В современных системах образования широкое распространение получили универсальные офисные прикладные		
6.3.1.11	программы и средства ИКТ: текстовые процессоры, электронные таблицы, программы подготовки презентаций,		
6.3.1.12	системы управления базами данных, органайзеры, графические пакеты и т.п.		
6.3.1.13	С появлением компьютерных сетей и других, аналогичных им средств ИКТ образование приобрело новое		
6.3.1.14	качество, связанное в первую очередь с возможностью оперативно получать информацию из любой точки		
6.3.1.15	земного шара. Через глобальную компьютерную сеть Инернет возможен мгновенный доступ к мировым		
6.3.1.16	информационным ресурсам (электронным библиотекам, базам данных, хранилищам файлов, и т.д.). В самом		
6.3.1.17	популярном ресурсе Интернет – всемирной паутине WWW опубликовано порядка двух миллиардов		
6.3.1.18	мультимедийных документов.		
6.3.1.19	В сети доступны и другие распространенные средства ИКТ, к числу которых относятся электронная почта, списки		
6.3.1.20	рассылки, группы новостей, чат. Разработаны специальные программы для общения в реальном режиме времени,		
6.3.1.21	позволяющие после установления связи передавать текст, вводимый с клавиатуры, а также звук, изображение и		
6.3.1.22	любые файлы. Эти программы позволяют организовать совместную работу удаленных пользователей с		
6.3.1.23	программой, запущенной на локальном компьютере.		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	1. Электронный учебник по гидроэкологии – 1
7.2	2. Слайды и фотографии по КИВР.
7.3	3. Демонстрационные плакаты и чертежи – 10 шт.
7.4	4. Компьютерный класс в ауд.10/413.
7.5	5. Комплект геодезического оборудования (теодолиты, нивелиры, электронные рейки и др.).
7.6	6. Комплект гидрометрического оборудования для измерения расходов воды (вертушка ГР - 21М,
7.7	7. микровертушка ИСВ – 01, батометр, расходомеры и др.)
7.8	8. Комплект программ ГИС.
7.9	9. В качестве материально-технического обеспечения используются специализированные аудитории института водных проблем, Службы водных ресурсов, КНИИР, а также материальная база предприятий и организаций, с которыми заключены долгосрочные и краткосрочные договоры на прохождение практики (современные электронные приборы, специализированное программное обеспечение, мультимедийное оборудование, компьютерная оргтехника).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Все виды работы студенты на практике выполняют самостоятельно или под руководством руководителя от производства, где проходит практика. В процессе практики каждый студент заполняет дневник практики. Практика проводится в полевых условиях и камеральных в зависимости от объекта практики. Камеральная обработка результатов полевых исследований в процессе выполненных работ заключаются в обработке полевых данных, построении профилей, составлении описаний гидрологических, геологических, гидрологических процессов, фотоматериалах, расчетах по заданию руководителя практики, написании отчета по практике.
Содержание отчета по практике.
Отчет составляется отдельно каждым студентом и включает пояснительную записку по видам выполненных работ: ВВЕДЕНИЕ с кратким описанием расположения объектов, где проходила практика.
Главы отчета включают все виды работ, которые студенты выполнили на практике: текстовая часть, дополненная графическими иллюстрациями, топографический план, профиль местности, полевые журналы, фотографии.
Заключение или выводы содержат перечень результатов выполненных работ и пожелания студентов по улучшению проведения преддипломной практики.
Литература. Обязательно должен быть список литературных источников, интернет-источников, которые были использованы в период прохождения практики и при оформлении отчета.
Объем отчета содержит примерно 15 -20 страниц с приложением иллюстраций.
Рубежный контроль – защита отчета каждым студентом, учитывается какую работу и в каком объеме выполнил студент, как выполнено индивидуальное задание по объекту выпускной квалификационной работы. Защита отчета осуществляется на
кафедре, в следующую неделю после окончания срока прохождения практики.