

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

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

УТВЕРЖДАЮ  
и.о.декана ФАДиС  
Бейшенбаев М.И.  
03.09.2024

## Преддипломная практика рабочая программа дисциплины (модуля)

|                         |                                                                                                                                                                           |                                                  |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой  | Инженерных дисциплин и водных ресурсов                                                                                                                                    |                                                  |  |
| Учебный план            | b20030230_21_23 киовр.plx<br>Направление 20.03.02 - РФ, 761000 - КР Природообустройство и водопользование<br>Профиль "Комплексное использование и охрана водных ресурсов" |                                                  |  |
| Квалификация            | бакалавр                                                                                                                                                                  |                                                  |  |
| Форма обучения          | очная                                                                                                                                                                     |                                                  |  |
| Общая трудоемкость      | 2 ЗЕТ                                                                                                                                                                     |                                                  |  |
| Часов по учебному плану | 72                                                                                                                                                                        | Виды контроля в семестрах:<br>зачеты с оценкой 6 |  |
| в том числе:            |                                                                                                                                                                           |                                                  |  |
| аудиторные занятия      | 54                                                                                                                                                                        |                                                  |  |
| самостоятельная работа  | 17,8                                                                                                                                                                      |                                                  |  |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>( <u>&lt;Курс&gt;.&lt;Семестр на курсе&gt;</u> ) | 6 (3.2) |    | Итого |    |
|-------------------------------------------------------------|---------|----|-------|----|
| Неделя                                                      | 17      |    |       |    |
| Вид занятий                                                 | УП      | РП | УП    | РП |
| Лекции                                                      | 18      |    | 18    |    |
| Практические                                                | 36      |    | 36    |    |
| Контактная работа в период<br>теоретического обучения       | 0,2     |    | 0,2   |    |
| В том числе инт.                                            | 8       |    | 8     |    |
| Итого ауд.                                                  | 54      |    | 54    |    |
| Контактная работа                                           | 54,2    |    | 54,2  |    |
| Сам. работа                                                 | 17,8    |    | 17,8  |    |
| Итого                                                       | 72      |    | 72    |    |

Программу составил(и):

к.с-х.н, доцент, Яковлева Надежда Васильевна



Рецензент(ы):

к.т.н., доцент, Сардарбекова Э.К.



Рабочая программа дисциплины

**Преддипломная практика**

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (приказ Минобрнауки России от 26.05.2020 г. № 685)

составлена на основании учебного плана:

Направление 20.03.02 - РФ, 761000 - КР Природообустройство и водопользование

Профиль "Комплексное использование и охрана водных ресурсов"

утвержденного учёным советом вуза от 27.06.2023 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Инженерных дисциплин и водных ресурсов**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

**Инженерных дисциплин и водных ресурсов**

Протокол от 28.06.2024 г. № 11  
Зав. кафедрой к.т.н., доцент Фролова Г.П.



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

**Инженерных дисциплин и водных ресурсов**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

**Инженерных дисциплин и водных ресурсов**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

**Инженерных дисциплин и водных ресурсов**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Цель преддипломной практики:                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.2 | закрепление и приращение знаний о деятельности организаций в сфере по направлению подготовки 20.03.02 – РФ, 760100 - КР Природообустройство и водопользование Профиль Комплексное использование и охрана водных ресурсов Квалификация _бакалавр Форма обучения _очная |
| 1.3 | , а также приобретение практических навыков и компетенций в выполнении профессиональных функций и задач в соответствии с видами профессиональной деятельности будущего бакалавра.                                                                                     |

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |                                                                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ООП: |                                                                                                              |
| 2.1                | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.2                | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.1.1      | закономерности кооперации с коллегами и работы в коллективе; методы и технологии эффективного командообразования (ОК-5);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.1.2      | - принципы и подходы к саморазвитию личностных и профессиональных качеств работников; критерии и показатели оценки своих достоинств и недостатков, требования, предъявляемые к средствам развития достоинств и устранению недостатков; социальные ценности общества и их связь с социальной значимостью своей будущей профессии, основные виды социальных организаций и способы взаимодействия в них, современное состояние и перспективы развития мирового хозяйства, а также особенности российской экономики (ОК-6); |
| 3.1.3      | - основные подходы к организации защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-8);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.1.4      | - основные нормативные правовые документы; отечественные и международные стандарты и нормы в области Природообустройство и водопользование Профиль Комплексное использование и охрана водных ресурсов разработку нормативной документации с использованием инновационных технологий; правовые основы системы стандартизации и сертификации (ОПК-1);                                                                                                                                                                     |
| 3.1.5      | - виды управленческих решений и методы их принятия; принципы построения организационных структур и распределения функций управления (ОПК-2);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.2.1      | - анализировать возможные конфликтные ситуации и искать пути к их разрешению, работать в коллективе; анализировать уровень групповой динамики в команде (ОК-5);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.2.2      | - понимать значимость повышения своей квалификации и мастерства; применять методики оценки достоинств и недостатков; осознавать социальную значимость своей профессии, осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа (ОК-6);                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.2.3      | - использовать эффективные средства и приемы защиты персонала и населения в экстремальных ситуациях (ОК-8);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.2.4      | - ориентироваться в системах законодательства и нормативных правовых актах, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; анализировать нормативные документы организации (Устав, Положения, инструкции и т.п.) для понимания процессов, происходящих в организации; осуществлять технический контроль, разрабатывать правовую документацию по соблюдению стандартов и норм в области менеджмента (ОПК-1)                                                                                                       |
| 3.2.5      | - виды управленческих решений и методы их принятия; принципы построения организационных структур и распределения функций управления (ОПК-2);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.2.6      | - анализировать рынок труда с точки зрения обеспечения потребности организации в человеческих ресурсах (ОПК-3);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.3.1      | - способами работы в коллективе, приемами цивилизованной дискуссии и навыками творческой работы в коллективе, способностью к критике и самокритике, терпимостью, способностью работать в коллективе; способами формирования эффективных команд (ОК-5);                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.3.2      | - эффективными приемами и методами, обеспечивающими саморазвитие, повышения своей квалификации и мастерства; современными методиками оценки своих достоинств и недостатков, способами их устранения; пониманием социологического аспекта профессионализации и высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, навыками сбора и систематизации информации, способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере (ОК-6);                                                                          |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3.3 | - навыками предотвращения угроз возникновения природных катаклизмов и техногенных катастроф, минимизации их последствий для населения (ОК-8);                                                                                                                                                                                                            |
| 3.3.4 | - практическими навыками разработки нормативной и правовой документации с учетом новейших достижений в области инновационных технологий; (ОПК-1);                                                                                                                                                                                                        |
| 3.3.5 | - организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач; воздействовать на персонал различными методами для достижения целей организации; разрабатывать и принимать оптимальные решения; организовывать их реализацию и контроль за исполнением решений; управлять работой производственного коллектива и работать в команде (ОПК-2); |
| 3.3.6 | - методами проектирования организационных структур;                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.3.7 | - современным инструментарием управления человеческими ресурсами; методами распределения и делегирования полномочий с учетом личной ответственности за осуществляемые мероприятия (ОПК-3);                                                                                                                                                               |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Пр. подг. | Примечание |
|-------------|-------------------------------------------|----------------|-------|-------------|------------|------------|-----------|------------|
|-------------|-------------------------------------------|----------------|-------|-------------|------------|------------|-----------|------------|

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 5.1. Контрольные вопросы и задания

##### 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

##### 5.3. Фонд оценочных средств

ОТЧЕТ

##### 5.4. Перечень видов оценочных средств

#### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

##### 6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Соломай Т. В. Водные ресурсы и биологическая безопасность отдыхающих. СанЭпидем контроль. 2015, N 6, с. 82-86

Klein Josefin, Ekstedt Karin, Walter M. Todd, Lyon Steve W. Моделирование потенциального влияния средиземноморского туризма на водные ресурсы в условиях изменения климата. Modeling Potential Water Resource Impacts of Mediterranean Tourism in a Changing Climate. Environ. Modell. and Assess.. 2015. 20, N 2, с. 117-128

Мусихина Е. А. Прогнозирование антропогенного воздействия на водные ресурсы. Инф. системы и технол.. 2013, N 5, с. 72-79

Нурекинов Н. Г., Ченыбаева Н. С. Рациональное природопользование, водные и земельные ресурсы Казахстана. Аграрная наука - сельскому хозяйству: 9 Международная научно-практическая конференция, Барнаул, 5-6 февр., 2014: Сборник статей. Кн. 2. Барнаул. 2014, с. 463-465

Волчек А. А., Кирвель И. И., Парфомук С. И. Влияние изменения климата на водные ресурсы малых рек Беларуси. Региональные проблемы водопользования в изменяющихся климатических условиях: Материалы научных докладов участников Международной научнопрактической конференции, Уфа, 11-12 нояб., 2014. Уфа. 2014, с. 106-111

Духовный В. А., Самотесов Е. Д., Омеляненко В. А. Водные ресурсы - международный опыт управления. Исполз. и охрана природ. ресурсов в России. Бюл.. 2014, N 4, с. 20-23

Борисова Е. А. Водные и энергетические ресурсы "Большой" Центральной Азии: Дефицит воды и ресурсы по его преодолению. М.: Ленанд. 2015, 230 с.,

Демин А. П. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ ПРОБЛЕМА. Вод. ресурсы. 2014. 41, N 3, с. 235.

Buuyaert W., De Bievre B. Водные ресурсы в городах: влияния изменений климата и демографических изменений в тропических Андах. Water for cities: the impact of climate change and demographic growth in the tropical Andes. Water Resour. Res.. 2012. 48, N 8, с. W08503/1-W08503/13, 6 ил.

Корпачев В. П., Бабкина И. В., Пережилин А. И., Андрияс А. А. Водные ресурсы и основы водного хозяйства: Учебное пособие для студентов вузов. 3. испр., доп. изд.. СПб и др.: Лань. 2012, 319 с

Покидышева И. В. Особенности предложения и спроса на водные ресурсы как фактора производства с позиции стоимостной оценки водной ренты. Всероссийская научная конференция "Вода и водные ресурсы: системообразующие функции в природе и экономике", Цимлянск, 23-28 июля, 2012: Сборник научных трудов. Новочеркасск. 2012, с. 464-470

Максадов Х. И. Влияние изменение климата на водные ресурсы Центральной Азии. Экология и современное общество: Сборник материалов Международной научнопрактической конференции, Чебоксары, 29-30 янв., 2013. Чебоксары. 2013, с. 207- 214.

Бурундукова Т. С. Особенности разработки в составе проектной документации раздела по оценке влияния планируемой хозяйственной деятельности на водные биологические ресурсы. Нефт. х-во. 2014, N 2, с. 56-57

Иманбеков У.И. Водные ресурсы и рыбоводство Кыргызстана. Инновационные процессы в АПК: Сборник статей 4 Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых, аспирантов и студентов, Москва, 11-13 апр., 2012. М.. 2012, с. 194-196. Р

Гутман В.А.(ред.) Водные ресурсы Волги: настоящее и будущее, проблемы управления: Материалы 2 Всероссийской научно-практической конференции, Астрахань, 25-27 окт., 2012. Астрахань: АИСИ. 2012, 374 с

Жирма В. В., Жирма Вл. В. Водные ресурсы Краснодарского края как фактор хозяйственного развития региона. Экологическое равновесие: антропогенное вмешательство в круговорот воды в биосфере: Международная научно-практическая конференция, СанктПетербург, 16-17 июня, 2011: Сборник трудов. Пушкин (Ленинград. обл.). 2011, с. 92-97,

Зайцева И. С. Антропогенные воздействия на водные ресурсы стран "Большой восьмерки". Вопросы географии. Сб. 133. Географо-гидрологические исследования. М.. 2012, с. 266.

Зилов Е. А. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА: МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В РАЦИОНАЛЬНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РЕСУРСОВ ПРЕСНОВОДНЫХ ОЗЕР (ПО МАТЕРИАЛАМ ЗАРУБЕЖНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ). Вод. ресурсы. 2013. 40, N 1, с. 95.

Барабошкина Т. А. Водные ресурсы и эколого-экономические проблемы Азиатско-Тихоокеанского региона. Приоритетные направления экологической реабилитации Воронежского водохранилища: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Воронеж, 21 нояб., 2012. Воронеж. 2012, с. 33-37

Алибеков У. Ю., Маматов Ш. М. Водные ресурсы Сырдарьинского оазиса и экологические проблемы. Молодежь и наука: реальность и будущее: Материалы 4 Международной научно-практической конференции, Невинномысск, 2011. Т. 4. Естественные и прикладные науки. Невинномысск. 2011, с. 46-48.

Ибраев Т. Т., Ли М. А. К вопросу влияния антропогенных факторов на водные Ресурсы Казахстана. Экология, охрана водных ресурсов и водоочистка: Сборник статей Международной научно-практической конференции, Челябинск, 2011. Челябинск: ЮУрГУ. 2011, с. 46-48

Водные ресурсы и водопользование: Сборник научных трудов преподавателей и студентов кафедры водного хозяйства и инженерной экологии ЧитГУ. Вып. 5. Чита: ЧитГУ. 2011, 163 с

**Рецензия  
на рабочие программы дисциплин, формирующие общепрофессиональные (ОПК)  
и профессиональные (ПК) компетенции,  
основной профессиональной образовательной программы подготовки  
20.03.02 - РФ, 760100 - КР «Природообустройство и водопользование»,  
профиль " Комплексное использование и охрана водных ресурсов "**

**Составители:**

1. Фролова Галина Петровна
2. Яковлева Надежда Васильевна
3. Ершова Наталья Владимировна

**Рецензенты:**

1. Рысбек Абылайевич Сатылканов, к.т.н. – директор ИВПиГЭ НАН КР;
2. Жылдызкан Колхозбековна Садабаева, магистр – главный специалист отдела поддержки и развития АВП Службы водных ресурсов МВРСХиПП КР;
3. Эльмира Карагуловна Сардарбекова, к.т.н., доцент – и.о. заведующего кафедрой «Строительство» КРСУ

Рабочие программы дисциплин, формирующие ОПК и ПК, являются частью основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования направления 20.03.02 – РФ, 760100 – КР «Природообустройство и водопользование», профиль «Комплексное использование и охрана водных ресурсов».

Рабочие программы дисциплин, формирующие ОПК и ПК, имеют четкую структуру и включает все необходимые элементы:

- наименование дисциплины;
- цели освоения дисциплины;
- указание места дисциплины в структуре ОПОП;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины с планируемыми результатами обучения по уровням;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП;
- структура и содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов по видам учебных занятий;
- фонд оценочных средств, включающий в себя контрольные вопросы и задания промежуточного контроля (для проверки уровней обученности знать, уметь и владеть); перечень видов оценочных средств с полным банком теоретических и практических заданий для проверки текущей успеваемости (в том числе самостоятельной работы);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, а также методических разработок;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающегося по освоению дисциплины (модуля);
- технологические карты дисциплины.

Рабочие программы дисциплин, формирующие ОПК и ПК, составлены логично, структура соответствует принципу единства теоретического и практического обучения, разделы выделены дидактически целесообразно. Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала. Виды самостоятельных работ позволяют обобщить и углубить изучаемый материал и направлены на закрепление умения поиска, накопления и обработки информации.

| индекс    | Наименование дисциплины                                                                 | Форми-руемые компетенции | з.е. | часов |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|-------|
|           | <b>Б1.О.2.Ядро общепрофессиональных компетенций</b>                                     |                          |      |       |
| Б1.О.2.01 | Химия                                                                                   | ОПК-2                    | 4    | 128   |
| Б1.О.2.02 | Физика                                                                                  | ОПК-2                    | 10   | 320   |
| Б1.О.2.03 | Высшая математика                                                                       | ОПК-2                    | 14   | 448   |
| Б1.О.2.04 | Инженерная графика                                                                      | ОПК-2                    | 4    | 128   |
| Б1.О.2.05 | Электротехника                                                                          | ОПК-2                    | 3    | 96    |
|           | <b>Б1.О.3.Дисциплины УГСН</b>                                                           |                          |      |       |
| Б1.О.3.01 | Теоретическая механика                                                                  | ОПК-2                    | 3    | 96    |
| Б1.О.3.02 | Сопротивление материалов                                                                | ОПК-2                    | 3    | 96    |
| Б1.О.3.03 | Метрология и измерительная техника                                                      | ОПК-3                    | 3    | 96    |
| Б1.О.3.04 | Гидравлика                                                                              | ОПК-3                    | 3    | 96    |
| Б1.О.3.05 | Ноксология                                                                              | УК-8                     | 3    | 96    |
| Б1.О.3.06 | Теплотехника                                                                            | ОПК-6                    | 4    | 128   |
|           | <b>Б1.О.4.Дисциплины направления</b>                                                    |                          |      |       |
| Б1.О.4.01 | Введение в профессиональную деятельность                                                | ОПК-1                    | 2    | 64    |
| Б1.О.4.02 | Электротехника, электроника и автоматизация                                             | ОПК-2                    | 2    | 64    |
| Б1.О.4.03 | Гидрогеология и основы геологии                                                         | ОПК-1                    | 3    | 96    |
| Б1.О.4.04 | Геодезия и картография                                                                  | ОПК-1                    | 3    | 96    |
| Б1.О.4.05 | Почвоведение                                                                            | ОПК-1                    | 2    | 64    |
| Б1.О.4.06 | Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства                             | ОПК-3, ОПК-4             | 3    | 96    |
| Б1.О.4.07 | Водохозяйственные системы и водопользование                                             | ОПК-1, ОПК-3             | 2    | 64    |
| Б1.О.4.08 | Машины и оборудование для природообустройства и водопользования                         | ОПК-4                    | 3    | 96    |
| Б1.О.4.09 | Материаловедение, основания и фундаменты                                                | ОПК-2                    | 2    | 64    |
| Б1.О.4.10 | Экология                                                                                | ОПК-1                    | 2    | 64    |
| Б1.О.4.11 | Строительные конструкции                                                                | ОПК-2                    | 2    | 64    |
| Б1.О.4.12 | Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений                                           | ОПК-4, ОПК-5             | 3    | 96    |
| Б1.О.4.13 | Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию                 | ОПК-5                    | 3    | 96    |
| Б1.О.4.14 | Гидрофизика                                                                             | ОПК-2                    | 2    | 64    |
| Б1.О.4.15 | Гидрология, гидрометрия и регулирование стока                                           | ОПК-1, ОПК-2             | 3    | 160   |
|           | <b>Б1.В.Дисциплины профиля</b>                                                          |                          |      |       |
| Б1.В.01   | Комплексные мелиорации, защита территорий, экспертиза и управление земельными ресурсами | ПК-1, ПК-2               | 5    | 160   |

| индекс        | Наименование дисциплины                                               | Форми-руемые компетенции | з.е. | часов |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|-------|
| Б1.В.02       | Интегрированное управление водными ресурсами                          | ПК-1, ПК-4               | 3    | 96    |
| Б1.В.03       | Насосы и насосные станции                                             | ПК-1, ПК-3               | 2    | 64    |
| Б1.В.04       | Природопользование и природоохранное обустройство территорий          | ПК-1, ПК-3               | 2    | 64    |
| Б1.В.05       | Основы математического моделирования                                  | ПК-1                     | 2    | 64    |
| Б1.В.06       | Комплексное использование водных ресурсов                             | ПК-2, ПК-3               | 4    | 128   |
| Б1.В.07       | Сельскохозяйственное водоснабжение, водоотведение и обводнение        | ПК-2, ПК-3               | 5    | 160   |
| Б1.В.08       | Гидротехнические сооружения водохозяйственных систем                  | ПК-2, ПК-3               | 4    | 128   |
| Б1.В.09       | Очистка природных и сточных вод                                       | ПК-2, ПК-3               | 2    | 64    |
| Б1.В.10       | Проектирование водохозяйственных систем                               | ПК-2, ПК-3               | 2    | 64    |
| Б1.В.11       | Гидравлика водотоков и сооружений                                     | ПК-2                     | 2    | 64    |
| Б1.В.12       | Химия и микробиология воды                                            | ПК-2                     | 2    | 64    |
| Б1.В.ДВ.01    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>                                 |                          |      |       |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Улучшение качества поверхностных вод                                  | ПК-1, ПК-3               | 2    | 64    |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Защита рек и водоемов от истощения и загрязнения                      | ПК-1, ПК-3               | 2    | 64    |
| Б1.В.ДВ.02    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>                                 |                          |      |       |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Управление водохозяйственными системами                               | ПК-1, ПК-4               | 2    | 64    |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Управление производственными процессами на водохозяйственных системах | ПК-1, ПК-4               | 2    | 64    |
| Б1.В.ДВ.03    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>                                 |                          |      |       |
| Б1.В.ДВ.03.01 | ГИС-технологии в водном хозяйстве                                     | ПК-1, ПК-3               | 3    | 96    |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные методы мониторинга водных объектов                        | ПК-1, ПК-3               | 3    | 96    |
| Б1.В.ДВ.04    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>                                 |                          |      |       |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Мировой водный баланс                                                 | ПК-1                     | 2    | 64    |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Водный кадастр                                                        | ПК-1                     | 2    | 64    |
| Б1.В.ДВ.05    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>                                 |                          |      |       |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Гидробиология рек и водоемов                                          | ПК-1                     | 3    | 96    |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Восстановление рек и водоемов                                         | ПК-1                     | 3    | 96    |
| Б1.В.ДВ.06    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>                                 |                          |      |       |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Экономика и менеджмент в водном хозяйстве                             | ПК-2, ПК-4               | 3    | 96    |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Эколого-экономическая оценка водных объектов                          | ПК-2, ПК-4               | 3    | 96    |
| Б1.В.ДВ.07    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>                                 |                          |      |       |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Климатология                                                          | ПК-2                     | 2    | 64    |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Гидрометеорология                                                     | ПК-2                     | 2    | 64    |
| Б1.В.ДВ.08    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>                                 |                          |      |       |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Возобновляемые источники энергии                                      | ПК-2, ПК-3               | 3    | 96    |

| индекс        | Наименование дисциплины                                                            | Формируемые компетенции                                                               | з.е. | часов |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| Б1.В.ДВ.08.02 | Проектирование и эксплуатация установок нетрадиционной и возобновляемой энергетики | ПК-2, ПК-3                                                                            | 3    | 96    |
| Б1.В.ДВ.09    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>                                              |                                                                                       |      |       |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Водохозяйственное строительство                                                    | ПК-3, ПК-4                                                                            | 4    | 128   |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Строительство и реконструкция водохозяйственных сооружений                         | ПК-3, ПК-4                                                                            | 4    | 128   |
|               | <b>Практики</b>                                                                    |                                                                                       |      |       |
|               | <b>Обязательная часть</b>                                                          |                                                                                       |      |       |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика                                                           | ОПК-1;<br>ОПК-2;<br>ОПК-3;<br>ОПК-4;<br>ОПК-5;<br>ОПК-6                               | 3    | 96    |
| Б2.О.02(У)    | Изыскательская практика                                                            | ОПК-1;<br>ОПК-2;<br>ОПК-3;<br>ОПК-4;<br>ОПК-5;<br>ОПК-6                               | 3    | 96    |
| Б2.О.03(Пд)   | Преддипломная практика                                                             | ОПК-1;<br>ОПК-2;<br>ОПК-3;<br>ОПК-4;<br>ОПК-5;<br>ОПК-6;<br>ПК-1; ПК-2;<br>ПК-3; ПК-4 | 9    | 288   |
|               | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>                    |                                                                                       |      |       |
| Б2.В.01(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                | ПК-1; ПК-2;<br>ПК-3; ПК-4                                                             | 5    | 160   |
| Б2.В.02(П)    | Производственная эксплуатационная практика                                         | ПК-1; ПК-2;<br>ПК-3; ПК-4                                                             | 6    | 192   |

Тематика и содержание видов занятий, формирующих практические навыки, соответствует требованиям к практическому опыту и умениям, обеспечивают освоение общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Объем времени достаточен для усвоения указанного содержания учебного материала.

При анализе раздела «Материально-техническая база» в рабочей программе отмечается, что набор оборудования позволяет проводить все виды лабораторных работ и практических занятий, учебные практики, предусмотренные программой, с учетом современных требований. Но, современное техническое обеспечение необходимо своевременно заменять новыми разработками.

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники, изданные за последние 15 лет. Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны.

Авторами четко прописаны формы и методы контроля, используемые в процессе текущего и промежуточного контроля.

Основные показатели оценки результата позволяют диагностировать сформированность соответствующих ОПК и ПК.

В качестве рекомендаций и замечаний можно отметить следующее:

1. Ежегодно вносить корректировки в тематику рефератов, докладов, курсовых работ/проектов с учетом появления новых технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства, водопользования и обводнения: мелиоративных и рекультивационных систем, систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения, водохозяйственных систем, природоохранных комплексов, систем комплексного обустройства водосборов.

2. По отдельным дисциплинам обновлять список рекомендуемой основной литературы.

3. Следует предусмотреть проведение практических занятий в организациях по профилю: Службы водных ресурсов МВРСХиПП, Института водных проблем и гидроэнергетики НАН КР, Научной станции РАН, института биологии НАН КР, Министерства природных ресурсов, экологии и технического надзора КР.

Представленные рабочие программы дисциплин, которые составлены на сформированных ОПК и ПК, являющиеся частью основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования Направления 20.03.02 – РФ, 760100 – КР «Природообустройство и водопользование», профиль «Комплексное использование и охрана водных ресурсов» содержательны, имеют практическую направленность, включают достаточное количество разнообразных элементов, направленных на развитие умственных, творческих способностей обучающихся.

В целом, указанные выше рабочие программы дисциплин, обеспечивают освоение обучающихся знаниями, практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

Рецензенты (внутренний):

Эльмира Карагуловна Сардарбекова

к.т.н., доцент – и.о. заведующего кафедрой  
«Строительство» КРСУ



Подпись

М.П.

Рецензенты (внешние):

Рысбек Абылайевич Сатылканов

к.т.н. – директор ИВПиГЭ НАН КР



Подпись

М.П.

Жылдызкан Колхозбековна Садабаева,

магистр – главный специалист отдела  
поддержки и развития АВП Службы водных  
ресурсов МВРСХиПП КР



Подпись

М.П.