**«Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» КеАҚ**

**«\_Физикалық және экономикалық география\_» кафедрасы**

|  |
| --- |
| **БЕКІТЕМІН**  **Жаратылыстану ғылымадры факультетінің деканы**    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Шапекова Н.Л.**  (қолы) |

7М05213 –География\_

білім беру бағдарламасы бойынша білім алушылар үшін

GEOS 52005

Қоршаған орта мәселелері және су ресурстарын басқару модулінің

SRIB 5303 Су ресурстарын интеграциялы басқару

**Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)**

**Нұр-Сұлтан**

**2022**

SRIB 5303 Су ресурстарын интеграциялы басқару пәні бойынша оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus) 7М05213 –География білім беру бағдарламасы негізінде әзірленген.

Құрастырушы /

Құрастырушылар \_\_ Рамазанова Н.Е. асс.профессор, PhD докторы

«Физикалық және экономикалық география» кафедрасының отырысында қарастырылды, хаттама №\_10\_ «21» \_06\_\_\_ 2022\_ ж.

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Рамазанова Н.Е., асс.профессор, PhD докторы

Факультеттің оқу-әдістемелік комиссиясының отырысында мақұлданды, хаттама №\_8 «\_23\_» \_\_06\_ 2022 ж.

Факультеттің ОӘК төрағасы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Джакупова Ж.Е., х.ғ.к., доцент

**Түсініктеме хат**

1. **Пәннің қысқаша сипаттамасы:**

Су ресурстарын басқарудың қазіргі жағдайының дамуы, су ресурстарының интеграциялы басқаруы туралы түсінік, СРИБ-тің Қазақстанға енгізі жағдайы, ұлттық су саясаты, су ресурстарын басқарудың негізгі интеграциялы стратегиясы – алаптық, алаптық кеңесін құру.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Пәннің мақсаты** | **Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелері (ОН)** | **Пән бойынша күтілетін оқыту нәтижелері (ОН)** |
| магистранттарда халықаралық және мемлекеттік стандарттарға сай су ресурстарын интеграциялы басқару саласы бойынша жүйелі білімдер қалыптастыру; су ресурстарын тиімді пайдалану және қорғау мақсатында су ресурстарын басқарудың барлық деңгейлерінде шешім қабылдау құзыреттіліктерін дамыту; ҚР тұрақты әлеуметтік және экономикалық дамуының негізі ретіндегі су ресурстарын басқарудың кешенді тәсілдемесін құруға қажетті үрдістерді интеграциялы басқару ретінде түсіну, тұрақты даму, сушаруашылық іс-әрекетті жоспарлау. | қазіргі заманғы әдістер мен технологияларды, соның ішінде су ресурстарын имитациялық моделдеу және интеграцияланған басқару үшін геоақпараттық әдістерді қолдану және экспорттық талдау негізінде оңтайлы су шаруашылығы шешімдерін анықтау қабілеті. | Білу қажет:  Су ресурстарын басқарудың қазіргі жағдайының дамуын, су ресурстарының интеграциялы басқаруы туралы түсінік қалыптастыру, СРИБ-тің Қазақстанға енгізу жағдайын, ұлттық су саясатын, су ресурстарын басқарудың негізгі интеграциялы стратегиясын |

1. **Пререквизиттер**

Аталған пәнді меңгеру үшін «Жертану», «Геоэкология» пәнін меңгеру барысында игерілген білімдер, біліктер және дағдылар қажет.

**Постреквизиттер**

Аталған пәнді меңгеру барысында игерілген білім мен дағдылар келесі пәндерді меңгеруге қажет болып табылатын жоғары оқу орнындағы география бакалаврларына география саласы бойынша оқытылатын пәндерді, сондай-ақ маман дайындаудағы бейіндеуші пәндерді оқыту қажет.

**3. Оқу жоспарынан көшірме**

Курс 1\_

Семестр 2\_

ECTS бойынша кредит саны \_5\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **Сабақ түрі** | **Жалпы сағат саны** |
| Дәрістер | 15 |
| Тәжірибелік сабақтар | 30 |
| Семинар сабақтар | - |
| Зертханалық сабақтар | - |
| Білім алушының өзіндік жұмыстары (БӨЖ) | 105 |
| **Барлығы** | **150** |

**4.Модульдер бойынша пәннің тақырыптық жоспары**

(академиялық сағатта)

|  |  |
| --- | --- |
| **Модуль №** | **Модульдің атауы** |
| 1 | Су ресурстарын интеграциялы басқару |
| 2 | Бассейндік принципке негізделген су ресурстарын  басқару |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дәріс сабақтары** | | | | |
| **Апталар №** | **Модуль №** | **Дәріс тақырыбының атауы** | **Сағат саны** | **Оқытудың түрлері мен әдістері** |
| 1 | 1 | «Су ресурстарын интеграциялы басқару» пәніне кіріспе | 1 | түсіндірмелі-көрнекі |
| 2 | 1 | Су ресурстары және тұрақты даму. | 1 | түсіндірмелі-көрнекі |
| 3 | 1 | Су ресурстарын интеграциялы басқару түсінігі | 2 | түсіндірмелі-көрнекі |
| 4 | 1 | Су ресурстарын интеграциялы басқаруды Қазақстанға  енгізу | 2 | түсіндірмелі-көрнекі |
| 5 | 1 | Су ресурстарының басқарудағы заңнамалар | 1 | түсіндірмелі-көрнекі |
| 6 | 2 | Бассейндік принципке негізделген су ресурстарын басқару | 1 | түсіндірмелі-көрнекі |
| 7 | 2 | Бассейн кеңестері. | 1 | түсіндірмелі-көрнекі |
| 8 | 2 | Су ресурстарының мониторингі | 2 | түсіндірмелі-көрнекі |
| 9 | 2 | Су ресурстарын пайдалану және қорғау саласындағы  ақпаратты басқару. | 2 | түсіндірмелі-көрнекі |
| 10 | 2 | Бизнес және су шаруашылығы | 1 | түсіндірмелі-көрнекі |
| 11 | 2 | Халықаралық ынтымақтастық және трансшекаралық су  объектілерін басқаруды жетілдіру | 1 | түсіндірмелі-көрнекі |
|  | | | **15** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тәжірибелік (семинар) сабақтар** | | | | |
| **Апталар №** | **Модуль №** | **Тәжірибелік (семинар) сабақ тақырыбының атауы** | **Сағат саны** | **Оқытудың түрлері мен әдістері** |
| 1 | 1 | Кіріспе. «Су ресурстарын интеграциялы басқару | 2 | зерттеулік; аналитикалық |
| 2 | 1 | Су ресурстары және тұрақты дамуы | 2 | зерттеулік; аналитикалық |
| 3 | 1 | Су ресурстарын интеграциялы басқаруды Қазақстанға  енгізу | 4 | зерттеулік; аналитикалық |
| 4 | 1 | Су ресурстарының басқарудағы заңнамалар | 2 | зерттеулік; аналитикалық |
| 5 | 2 | Бассейндік принципке негізделген су ресурстарын басқару. | 6 | зерттеулік; аналитикалық |
| 6 | 2 | Су ресурстарын басқару саласындағы саясат заңнамасы | 6 | зерттеулік; аналитикалық |
| 7 | 2 | Су ресурстарын пайдалану және қорғау саласындағы ақпаратты басқару | 4 | зерттеулік; аналитикалық |
| 8 | 2 | Бизнес және су шаруашылығы. | 2 | зерттеулік; аналитикалық |
| 9 | 2 | Халықаралық ынтымақтастық және трансшекаралық су  объектілерін басқаруды жетілдіру | 2 | зерттеулік; аналитикалық |
| **БАРЛЫҒЫ** | | | **30** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **БӨЖ** | | | | |
| **Апталар №** | **Модуль №** | **БӨЖ тақырыбының атауы.**  **БӨЖ тапсыру мерзімі** | **Сағат саны** | **Оқытудың түрлері мен әдістері** |
| 1 | 1 | «Су ресурстарын интеграциялы басқару» пәніне кіріспе | 10 | іздеу әдісі |
| 2 | 1 | Су ресурстары және тұрақты даму | 10 | іздеу әдісі |
| 3 | 1 | Су ресурстарын интеграциялы басқару түсінігі | 7 | іздеу әдісі |
| 4 | 1 | Су ресурстарын интеграциялы басқаруды Қазақстанға  енгізу | 7 | іздеу әдісі |
| 5 | 2 | Су ресурстарын басқарудағы саяат заңнамалары | 6 | іздеу әдісі |
| 6 | 2 | Бассейндік принцип бойынша су ресурстарын басқару | 15 | іздеу әдісі |
| 7 | 2 | Бассейн кеңесі | 15 | іздеу әдісі |
| 8 | 2 | Су ресурстарының мониторингі | 8 | іздеу әдісі |
| 9 | 2 | Су ресурстарын пайдалану және қорғау  саласындағы ақпаратты басқару | 10 | іздеу әдісі |
| 10 | 2 | Бизнес және су ресурстарын басқару | 8 | іздеу әдісі |
| 11 | 2 | Халықаралық ынтымақтастық және  трансшекаралық су объектілерін басқаруды жетілдіру | 9 | іздеу әдісі |
| **БАРЛЫҒЫ** | | | **105** |  |

**5. Пәннің қысқаша ұйымдастырушылық-әдістемелік сипаттамасы**

*Оқу нәтижелерін бақылау түрлері*

***1-аралық бақылау:***\_коллоквиум\_

***2-аралық бақылау*:**\_тест\_\_\_

***Қорытынды бақылау:***\_ауызша емтихан\_\_\_\_

**Курстың саясаты мен процедурасы**

Оқу пәнін оқытуда оқытушының білім алушыларға қоятын нақты талаптары келтіріледі.

- Білім алушылардың кестеге сәйкес барлық сабақтарға міндетті түрде қатысуы;

- Сабақтарға алдын-ала дайындалу;

- СӨЖ уақтылы орындау және тапсыру;

- Сабақтың барлық түрлеріне дайындық тәуелсіз, шығармашылық сипатта болуы керек;

- Сабақ барысында белсенді жұмыс пен шығармашылық көрсету;

- Бақылаудың барлық түрлеріне қатынасу;

- Университеттің академиялық адалдық саясатын ұстану.

**6. Пәннің оқу-әдістемелік қамтамасыз етілуі**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Автор, атауы, баспасы, шығарылған жылы | | Ақпарат көзі | Бары (дана) | |
| Кітапханада | Кафедрада |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 |
| Негізгі әдебиеттер | | | | | |
| 1 | Водный кодекс Республики Казахстан, 2003. | | оқу құралы | 10 | 1 |
| 2 | Экологический кодекс Республики Казахстан,2007. | | оқу құралы | 25 | - |
| 3 | Водные ресурсы Казахстана в новом тысячелетии. Обзор (Публикация в поддержку Целей развития ООН на пороге тысячелетия. Цель 7: Обеспечение экологической устойчивости). — Алматы: Программа Развития ООН в Казахстане, 2004. -  132 с (http://www.undp.kz). | |  | + | - |
| 4 | Директива Европейского парламента и Совета Европейского Союза №2000/60/ЕС от 23 октября 2000 года, устанавливающая основы для деятельности Сообщества в области водной политики /Перевод подготовлен в рамках Проекта Тасис ENVRUS 9803 Экологический мониторинг и  управление водными ресурсами в Калининградской области. – 101 с. | | оқу құралы | + | - |
| 5 | Евразийский Центр Воды в городе Астана – воплощение замысла Президента/Вестник Евразийского Центра Воды. Вода и устойчивое развитие. - Алматы: Центр охраны здоровья и  экопроектирования. 2008, №1 (3). 44 с. | | оқу құралы |  | + |
|  | Катализатор реформ. Руководство по разработке стратегии интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) и повышения эффективности водопользования. — Технический Комитет Глобального водного партнерства (GWP) при поддержке Министерства иностранных дел Норвегии. Стокгольм, 2004 – 48 с.  (http://www.gwpforum.org; www.gwpcacena.org). | | оқу құралы |  | + |
|  | Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды,Орхус, 1998.  (Ратифицирована Законом РК № 92-И от 23.10.2000). | | оқу құралы |  | + |
|  | Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (1992) (Ратифицирована Законом РК № 94-И от  23.10.2000). | | оқу құралы |  | + |
|  | Концепция развития водного сектора экономики и водохозяйственной политики Республики Казахстан до 2010 года, утвержденная Постановлением Правительства от 21 января 2002  г., № 71. | | оқу құралы |  | + |
|  | Национальный план по интегрированному управлению водными ресурсами и водосбережению (первая редакция).- Алматы:  проект ПРООН/Казахстан, ноябрь, 2005 (http:// www.voda.kz). | | оқу құралы |  | + |
|  | Проект Программы интегрированного управления водными ресурсами и повышения эффективности водопользования Республики Казахстан на 2008 - 2025 годы. – Астана: КВР МСХ РК, ПРООН/Казахстан, 2007 год – 90 с. (http://  www.voda.kz). | | оқу құралы |  | + |
| Қосымша әдебиеттер | | | | | |
|  | Руководящие принципы мониторинга и оценки трансграничных рек. Первый обзор Руководящих принципов мониторинга и оценки качества воды в трансграничных реках 1996 г. Рабочая Группа ЕЭК ООН по мониторингу и оценке при Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер  (Хельсинки, 1992). – RIZA, Netherlands, 2001. | | оқу құралы |  | + |
|  | Совместное использование знаний для справедливого, действенного и устойчивого управления водными ресурсами  «Инструментальный Ящик (ToolBox)», Версия 2. - ГВП, 2002 г. ([http://www.gwpforum.org](http://www.gwpforum.org/); www.gwpcacena.org). | | оқу құралы |  | + |
|  | Стратегический подход к мониторингу и оценке трансграничных рек озер и подземных вод ЕЭК ООН, 2006).  [http://www.unece.org/env/water/publications/docume](http://www.unece.org/env/water/publications/documents/SMA_r.pdf) [nts/SMA\_r.pdf](http://www.unece.org/env/water/publications/documents/SMA_r.pdf) | | оқу құралы |  | + |
|  | IWRM plans. Training module International. - Network for Capacity Building in Integrated Water Resources Management - Cap-Net, GWP, UNDP, 2005 – 104 p. (http://www.capnet.  org/TMUploadedFiles/FileFor67/IWRM\_Plan.doc.) | | оқу құралы |  | + |
| **Электрондық және интернет-ресурстар** | | | | | |
| 8 | | <http://cawater-info.net/bk/iwrm/pdf/iwrm_kz_textbook_ru.pdf> | | | |
| 9 | | <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/T1400000786> | | | |
| 10 | | <https://wikidkk.icu/wiki/Water_resource_management> ( | | | |

1. **Білім алушылардың оқу нәтижелерін бағалау жүйесі**

*Білім алушылардың білімі, шеберлігі, дағдылары келесі жүйе бойынша бағаланады.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Әріптік жүйе бойынша баға | Баллдардың сандық эквиваленті | Пайыздық көрсеткіші | Дәстүрлі жүйе бойынша баға | Бағалау критерийлері |
| **А** | 4,0 | 95-100 | Өте жақсы | **А** бағасы студент бағдарламалық материалды терең және берік игерсе, оны толық, жүйелілікпен, сауатты және логикалық үйлесімді баяндаса, тапсырманың түрі өзгергенде жауап беруге қиналмаса, қойылған сұрақтарға еркін жауап берсе, монографиялық материалдарды білетіндігін көрсетсе, қабылданған шешімдерді дұрыс дәлелдей алса, практикалық жұмыстарды орындауда жан-жақты дағдылар мен әдістерді пайдалана білсе, материалды өз бетімен қатесіз тұжырымдай білетіндігін және баяндай алатындығын көрсетсе қойылады. |
| **А-** | 3,67 | 90-94 | **А-** бағасы студент бағдарламалық материалды терең және берік игерсе, оны толық, жүйелілікпен, сауатты және логикалық үйлесімді баяндаса, тапсырманың түрі өзгергенде жауап беруге қиналмаса, қойылған сұрақтарға еркін жауап берсе, монографиялық материалдарды білетіндігін көрсетсе, қабылданған шешімдерді дұрыс дәлелдей алса, практикалық жұмыстарды орындауда жан-жақты дағдылар мен әдістерді пайдалана білсе, материалды өз бетімен қатесіз тұжырымдай білетіндігін және баяндай алатындығын көрсетсе қойылады. Студенттің өзімен дұрысталатын, негізгі түсініктерде байқалатын кемшіліктер рұқсат етіледі. |
| **В+** | 3,33 | 85-89 | Жақсы | **В+** бағасы студент бағдарламалық материалды берік білсе, оны сауатты және мәні бойынша әдеби тілде баяндаса, қойылған сұраққа берген жауабында елеулі дәлелсіздікке жол бермесе, теориялық ережелерді дұрыс қолдана білсе және практикалық мәселелерді шешетін қажетті дағдылары болса қойылады. Жауап беру кезінде оқытушының көмегімен кемшіліктерді дұрыстау рұқсат етіледі. |
| **B** | 3,0 | 80-84 | В бағасы студент бағдарламалық материалды берік білсе, оны сауатты және мәні бойынша әдеби тілде баяндаса, қойылған сұраққа берген жауабында елеулі дәлелсіздікке жол бермесе, теориялық ережелерді дұрыс қолдана білсе және практикалық мәселелерді шешетін қажетті дағдылары болса қойылады. Жауап беру кезінде оқытушының көмегімен кемшіліктерді дұрыстау немесе елеусіз қателіктер рұқсат етіледі. |
| **В-** | 2,67 | 75-79 | В- бағасы студент бағдарламалық материалды берік білсе, оны сауатты және мәні бойынша әдеби тілде баяндаса, қойылған сұраққа берген жауабында елеулі дәлелсіздікке жол бермесе, теориялық ережелерді дұрыс қолдана білсе және практикалық мәселелерді шешетін қажетті дағдылары болса қойылады. Бірақ, жауап беру кезінде елеулі кемшіліктер мен қателіктер, оқытушының жетектеуші сұрақтарды қою кезінде студенттің кемшіліктерді дұрыстауы рұқсат етіледі. |
| **С+** | 2,33 | 70-74 | **С+** бағасы студент толық жауап берсе, бірақ оны егжей-тегжейлі білмесе, дәлсіздіктерге, жеткіліксіз тұжырымдамаларға жол берсе, бағдарлама материалын баяндаудағы жүйелікті бұзса және практикалық тапсырмаларды орындауда қиыншылықтар көретін болса. Негізгі тұжырымдамаларды анықтау кезінде студент өзін-өзі дұрстауда қиыншылық көретін болса 1–2 қаттелік рұқсат етіледі. |
| **C** | 2,0 | 65-69 | Қанағаттанар-лық | **С** егер студент толық жауап бермесе, логикалық үйлесімділігі мен реттілігі бұзылса, оны егжей-тегжейлі білмесе, дәлсіздіктерге, жеткіліксіз тұжырымдамаларға жол берсе, бағдарлама материалын баяндаудағы жүйелікті бұзса және практикалық тапсырмаларды орындауда қиыншылықтар көретін болса қойылады. Студент жалпы білімін мысал ретінде оқытушының көмегімен айқындай алады. |
| **С-** | 1,67 | 60-64 | **С-** бағасы студент толық жауап бермесе, логикалық үйлесімділігі мен реттілігі бұзылса, оны егжей-тегжейлі білмесе, дәлсіздіктерге, жеткіліксіз тұжырымдамаларға жол берсе, бағдарлама материалын баяндаудағы жүйелікті бұзса және практикалық тапсырмаларды орындауда қиыншылықтар көретін болса, ұғымдардың сипатын анықтауда өрескел қателіктер жасалатын болса қойылады. Жауап беру кезінде қорытындылар жасалмайды, Жалпыланған білімді нақты көріністерін анықтауға қабілеті көрсетілмейді. |
| **D+** | 1,33 | 55-59 | **D+** бағасы студент толық жауап бермесе, мысал келтіруге қиналса, логикалық үйлемсімсіз жауап берілсе, терминдерге, ұғымдар мен фактілерге сипаттама, құбылыстарға анықтама беруде едәуір үлкен материалдық қателіктер жасалса, берілген жауаптарға қорытынды жасалмаса, жауап сауатсыз болса, қосымша сұрактарға жауап беру кезінде, студент берілген жауаптың байланысы туралы тек оқытушының көмегімен ғана түсінсе қойылады. |
| **D** | 1,0 | 50-54 | **D-** бағасы студент толық жауап бермесе, логикалық үйлемсімсіз жауап берілсе, терминдерге, ұғымдар мен фактілерге сипаттама, құбылыстарға анықтама беруде едәуір үлкен материалдық қателіктер жасалса, берілген жауаптарға қорытынды жасалмаса, жауап сауатсыз болса, мысалдар келтірілмесе, студент берілген жауап пен басқа модульдердің немесе басқа пәндердің объектілерімен байланысын көрмесе, оқытушының қосымша және нақтылаушы сұрақтарынан кейін жасалған қателіктер дұрысталмаса қойылады. |
| **FХ** | 0,5 | 25-49 | Қанағаттанар-лықсыз | **FX** ағымдағы, аралық және қорытынды бақылау формаларымен қарастырылған жеке тапсырманы орындай алмаса, бағдарламамен қарастырылған негізгі әдебиеттермен жұмыс істемесе қойылады. **F** цифрлы эквиваленті ретінде 0-24 бағасы қолданылады, студент бағдарламалық материалдың едәуір бөлігін білмейтін болса, елеулі қателерге жол берсе, практикалық жұмыстарды үлкен қиындықпен орындайтын болса, моульдің жартысынан көп бөлігін игермесе, жауап беру кезінде карапайым сұрақтарға жауап бере алмаса қойылады |
| **F** | 0 | 0-24 |