**СИЛЛАБУС**

**Осенний семестр 2020-2021 уч. год**

**по образовательной программе «Экология»**

**«Гармонизация законодательства и стандартов качества воды для ИУВР в ЦАР и РК»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код дисциплины** | **Название дисциплины** | | **Самостоятельная работа студента (СРД)** | | **Кол-во часов** | | | | | **Кол-во кредитов** | | **Самостоятельная работа докторанта под руководством преподавателя (СРДП)** |
| **Лекции (Л)** | **Практ. занятия (ПЗ)** | | **Лаб. занятия (ЛЗ)** | |
| GZISKV 1182746 | Гармонизация законодательства и стандартов качества воды для ИУВР в ЦАР и РК | | 98 | | 15 | 30 | | 0 | | 5 | | 7 |
| **Академическая информация о курсе** | | | | | | | | | | | | |
| **Вид обучения** | | **Тип/характер курса** | | **Типы лекций** | | | **Типы лабораторных занятий** | | **Кол-во СРД** | | **Форма итогового контроля** | |
| Онлайн /  комбинированный | | Теоретический | | проблемная,  аналитическая лекция | | | Выполнение виртуальных семинаров | | Не менее трех | | Письменный экзамен | |
| **Лектор** | Павленко В.В., и.о. доцента кафедры ЮНЕСКО по устойчиваму развитию | | | | | | | |  | | | |
| **e-mail** | [pavlenko-almaty@mail.](mailto:pavlenko-almaty@mail.)ru | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | |
| **Телефоны** | 87014795901 | | | | | | | |

|  |
| --- |
| **Академическая презентация курса** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Цель дисциплины** | **Ожидаемые результаты обучения (РО)**  В результате изучения дисциплины обучающийся будет способен: | **Индикаторы достижения РО (ИД)**  (на каждый РО не менее 2-х индикаторов) |
| Сформировать способность применять методы гармонизации законодательства и стандартов качества воды для интегрированного управления водными ресурсами в Центрально-Азиатском регионе и Республике Казахстан | РО1. Объяснять общие тенденции гармонизации законодательства и стандартов качества воды для интегрированного управления водными ресурсами в Центрально-Азиатском регионе и Республике Казахстан | ИД 1.1 Анализирует уровень развития законодательной базы и стандартов качества воды по международным экологическим стандартам;  ИД 1.2 Определяет факторы, влияющие на гармонизацию законодательства и стандартов качества воды для интегрированного управления водными ресурсами в Центрально-Азиатском регионе и Республике Казахстан |
| РО2. Обобщать и идентифицировать важнейшие способы гармонизации законодательства и стандартов качества воды для интегрированного управления водными ресурсами в Центрально-Азиатском регионе и Республике Казахстан | ИД 2.1 Сравнивает уровень развития системы интегрированного управления водными ресурсами в Центрально-Азиатском регионе и Республике Казахстан;  ИД 2.2 Строит схемы имплементации системы интегрированного управления водными ресурсами в Центрально-Азиатском регионе и Республике Казахстан. |
| РО3. Анализировать и обосновывать оптимальные параметры гармонизации законодательства и стандартов качества воды для интегрированного управления водными ресурсами в Центрально-Азиатском регионе и Республике Казахстан | ИД 3.1 Сопоставляет данные по гармонизации законодательства и стандартов качества воды для интегрированного управления водными ресурсами в Центрально-Азиатском регионе и Республике Казахстан;  ИД 3.2 Обосновывает выбор инструментов, повышающих уровень интегрированного управления водными ресурсами в Центрально-Азиатском регионе и Республике Казахстан. |
| РО4. Анализировать развитие гармонизации законодательства и стандартов качества воды для интегрированного управления водными ресурсами в Центрально-Азиатском регионе и Республике Казахстан | ИД 4.1 Рассчитывает параметры состояния водных объектов с точки зрения интегрированного управления водными ресурсами;  ИД 4.2 Обосновывает экономическую эффективность углубления степени интегрированного управления водными ресурсами. |
| РО5. Оценивать способы использования гармонизации законодательства и стандартов качества воды для интегрированного управления водными ресурсами в Центрально-Азиатском регионе и Республике Казахстан | ИД 5.1 Разрабатывает пути гармонизации законодательства и стандартов качества воды для интегрированного управления водными ресурсами в Центрально-Азиатском регионе и Республике Казахстан;  ИД 5.2 Предлагает способы повышения эффективности системы интегрированного управления водными ресурсами. |
| **Пререквизиты** | «Экология» | |
| **Постреквизиты** | «Проблемы водоснабжения и водопользования в Центральной Азии и Республике Казахстан» | |
| **Литература и ресурсы** | **Литература:**   1. Турмагамбетов М. А. Сравнительно-правовой анализ водных законодательств сопредельных с Казахстаном государств и подготовки рекомендаций для гармонизации механизма управления трансграничными реками: Монография; М-во охраны окружающей среды РК. - Алматы: Каганат, 2011. - 314 с. – 2 экз. 2. Нурдиллаева Р., Джонс Х. Интегрированное управление водными ресурсами. - Алматы: Qazaq university, 2016. – 139 с. - 20 экз. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Академическая политика курса в контексте университетских морально-этических ценностей** | **Правила академического поведения:**  Всем обучающимся необходимо зарегистрироваться на МООК. Сроки прохождения модулей онлайн курса должны неукоснительно соблюдаться в соответствии с графиком изучения дисциплины.  **ВНИМАНИЕ!** Несоблюдение дедлайнов приводит к потере баллов! Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания учебного курса, а также в МООК.  **Академические ценности:**  - Практические/лабораторные занятия, СРС должна носить самостоятельный, творческий характер.  - Недопустимы плагиат, подлог, использование шпаргалок, списывание на всех этапах контроля.  - Студенты с ограниченными возможностями могут получать консультационную помощь по е-адресу: [pavlenko-almaty@mail.com](mailto:pavlenko-almaty@mail.com); телефон 8-701-4795901 |
| **Политика оценивания и аттестации** | **Критериальное оценивание:** оценивание результатов обучения в соотнесенности с дескрипторами (проверка сформированности компетенций на рубежном контроле и экзаменах).  **Суммативное оценивание:** оценивание активности работы в аудитории (на вебинаре); оценивание выполненного задания:  Итоговая оценка по дисциплине рассчитывается по следующей формуле:  , где РК – рубежный контроль; МТ – промежуточный экзамен (мидтерм); ИК – итоговый контроль (экзамен). |

**КАЛЕНДАРЬ (ГРАФИК) РЕАЛИЗАЦИИ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Неделя | Название темы | РО | ИД | Кол-во часов | Максимальный балл | Форма оценки знаний | Форма проведения занятия  /платформа |
| **Модуль 1Общие вопросы химической технологии** | | | | | | |  |
| 1 | **Л.1** Введение. Понятие гармонизации стандартов | РО 1 | ИД 1.1  ИД 1.2 | 1 | 3 | «Мозговой штурм» | Видеолекция  в Zoom |
| **ЛЗ.1** Согласованные стандарты | РО1 | ИД 1.2 | 4 | 6 | Анализ, устное и письменное обсуждение | Вебинар  в Zoom |
| **Пятница 23.00 - ДЕДЛАЙН сдачи ВС, ТЗ, ИЗ** | | | | | | | |
| 2 | **Л.2** Сопоставимые стандарты | РО2 | ИД 2.1  ИД 2.2  ИД 2.3 | 1 | 3 | «Мозговой штурм» | Видеолекция  в Zoom |
| **Л3.** Водный кодекс РК | РО1 | ИД 1.1  ИД 1.2 | 4 | 6 | Ситуационное задание. Опрос | Вебинар  в Zoom |
| **Пятница 23.00 - ДЕДЛАЙН сдачи ВС, ТЗ, ИЗ** | | | | | | | |
| 3 | **Л.З** Экосистемные ограничения | РО1 | ИД 1.1  ИД 1.2 | 1 | 3 | «Мозговой штурм» | Видеолекция  в Zoom |
| **ЛЗ.3** Показатели, характеризующие качество вод | РО3 | ИД 3.1  ИД 3.2  ИД 3.3 | 4 | 6 | Ситуационное задание. Опрос | Вебинар  в Zoom |
| **СРСП 1 Консультация** по выполнению СРС1 |  |  | 1 |  |  | Вебинар  в Zoom |
| **СРС 1.** Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер | РО 1 | ИД 1.1  ИД 1.2 |  | 25 | Реферат, устное обсуждение | ДО Zoom |
| **Пятница 23.00 - ДЕДЛАЙН сдачи ВС, ТЗ, ИЗ** | | | | | | | |
| 4 | **Л.4** Конвенция по биоразнообразию | РО1 | ИД 1.1  ИД 1.2 | 1 | 3 | «Мозговой штурм» | Видеолекция  в Zoom |
| **ЛЗ.4** Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды | РО3 | ИД 3.1  ИД 3.2  ИД 3.3 | 4 | 6 | Ситуационное задание. Опрос | Вебинар  в Zoom |
| **Пятница 23.00 - ДЕДЛАЙН сдачи ВС, ТЗ, ИЗ** | | | | | | | |
| 5 | **Л.5** Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте | РО2 | ИД 2.1  ИД 2.2  ИД 2.3 | 1 | 3 | «Мозговой штурм» | Видеолекция  в Zoom |
| **Л3.5**. Гидробиологические показатели качества воды | РО4 | ИД 4.1  ИД 4.2  ИД 4.3 | 4 | 6 | Ситуационное задание. Опрос | Вебинар  в Zoom |
| 5 | **СРСП 2 Консультация** по вопросам выполнения лабораторной работы и ее оформления. |  |  | 1 |  |  | Вебинар  в Zoom |
| **КР1** |  |  |  | 30 | Тестовый опрос | ДО Zoom |
| **РК 1** |  |  |  | 100 |  |  |
| **Пятница 23.00 - ДЕДЛАЙН сдачи ВС, ТЗ, ИЗ** | | | | | | | |
| **Модуль II Технологии органических и неорганических производств** | | | | | | | |
| 6 | **Л.6** Обеспечение контроля и безопасности вод в РК | РО2 | ИД 2.1  ИД 2.2  ИД 2.3 | 1 | 3 | «Мозговой штурм» | Вебинар в Zoom |
| **ЛЗ.6** Основные гидрографические ресурсы РК | РО3 | ИД 3.1  ИД 3.2  ИД 3.3 | 4 | 6 | Анализ, устное и письменное обсуждение | Вебинар  в Zoom |
| **СРСП 3 Консультация** |  |  | 1 |  |  |  |
| **Пятница 23.00 - ДЕДЛАЙН сдачи ВС, ТЗ, ИЗ** | | | | | | | |
| 7 | **Л.7** Основные цели стандартизации | РО 2 | ИД 2.1  ИД 2.2  ИД 2.3 | 1 | 3 | «Мозговой штурм» | Видеолекция  в Zoom |
| **ЛЗ.7** Идентичные и унифицированные стандарты | РО1 | ИД 1.1  ИД 1.2 | 4 | 6 | Ситуационное задание. Опрос | Вебинар  в Zoom |
| **Пятница 23.00 - ДЕДЛАЙН сдачи ВС, ТЗ, ИЗ** | | | | | | | |
| 8 | **Л.8** Переход к ИУВР и эффективность водопользования | РО 2 | ИД 2.1  ИД 2.2 | 1 | 3 | «Мозговой штурм» | Видеолекция  в Zoom |
| **ЛЗ.8** Развитие системы ИУВР в соответствии с экосистемным подходом | РО 2 | ИД 2.1  ИД 2.2  ИД 2.3 | 4 | 6 | Ситуационное задание. Опрос | Вебинар  в Zoom |
| **СРСП 4 Консультация** по выполнению СРС 2 |  |  | 1 |  |  | Вебинар  в MS Teams |
| **СРС 2** Экосистемный подход в развитии ИУВР | РО 1 | ИД 1.2 |  | 25 | Реферат, устное обсуждение | ДО Zoom |
| **Пятница 23.00 - ДЕДЛАЙН сдачи ВС, ТЗ, ИЗ** | | | | | | | |
| 9 | **Л.9** Принципы экономических отношений для эффективного развития ИУВР | РО 2 | ИД 2.1  ИД 2.2 | 1 | 3 | «Мозговой штурм» | Видеолекция  в Zoom |
| **ЛЗ.9** Укрепление международного сотрудничества и совершенствование управления трансграничными водами | РО3 | ИД 3.1  ИД 3.2  ИД 3.3 | 4 | 6 | Ситуационное задание. Опрос | Вебинар  в Zoom |
| **Пятница 23.00 - ДЕДЛАЙН сдачи ВС, ТЗ, ИЗ** | | | | | | | |
| 10 | **Л.10** Система управления водными ресурсами и водопользованием в РК | РО 2 | ИД 2.1  ИД 2.2 | 1 | 3 | «Мозговой штурм» | Видеолекция  в Zoom |
| **Л3.10**. Качество вод в зависимости от индекса загрязнения воды | РО4 | ИД 4.1  ИД 4.2  ИД 4.3 | 4 | 6 | Ситуационное задание. Опрос | Вебинар  в Zoom |
| **СРСП 5Консультация** |  |  | 1 |  |  | Вебинар  в Zoom |
| **КР2** |  |  |  | 30 | Тестовый опрос | ДО Zoom |
| **МТ (MidtermExam)** |  |  |  | 100 |  |  |
| **Пятница 23.00 - ДЕДЛАЙН сдачи ВС, ТЗ, ИЗ** | | | | | | | |
| 11 | **Л.11** Качество воды в зависимости от индексов сапропробности | РО1 | ИД 1.2  ИД 1.3 | 1 | 3 | «Мозговой штурм» | Видеолекция  в Zoom |
| **ЛЗ.11** Качество воды по микробиологическим показателям | РО3 | ИД 3.1  ИД 3.2  ИД 3.3 | 4 | 6 | Ситуационное задание. Опрос | Вебинар  в Zoom |
| **Пятница 23.00 - ДЕДЛАЙН сдачи ВС, ТЗ, ИЗ** | | | | | | | |
| 12 | **Л.12** Компетенции государственных органов по управлению водными ресурсами | РО 3 | ИД 3.3 | 1 | 3 | «Мозговой штурм» | Видеолекция  в Zoom |
| **ЛЗ.12** Уровни гармонизации стандартов | РО1 | ИД 1.2  ИД 1.3 | 4 | 6 | Ситуационное задание. Опрос | Вебинар  в Zoom |
| **СРСП 6 Консультация**к СРС 3 |  |  | 1 |  |  | Вебинар  в Zoom |
| **СРС 3** Гармонизация стандартов исходя из рекомендаций ЕЭК ООК | РО 3 | ИД 3.1  И.Д 3.2  ИД 3.3 |  | 25 | Реферат, устное обсуждение | ДО Zoom |
| **Пятница 23.00 - ДЕДЛАЙН сдачи ВС, ТЗ, ИЗ** | | | | | | | |
| 13 | **Л.13** Правовые условия для ИУВР | РО1 | ИД 1.2  ИД 1.3 | 1 | 3 | «Мозговой штурм» | Видеолекция  в Zoom |
| **ЛЗ.13** Внедрение экологического компонента ИУВР | РО5 | ИД 5.1  ИД 5.2 | 4 | 6 | Ситуационное задание. Опрос | Вебинар  в Zoom |
| **Пятница 23.00 - ДЕДЛАЙН сдачи ВС, ТЗ, ИЗ** | | | | | | | |
| 14 | **Л.14** Повышение эффективности водопользования | РО 4 | ИД 4.1  ИД 4.2  ИД 4.3 | 1 | 3 | «Мозговой штурм» | Видеолекция  в Zoom |
| **ЛЗ.14** Международное сотрудничество в области управления трансграничными водными объектами в ЦА | РО3 | ИД 3.1  ИД 3.2  ИД 3.3 | 4 | 6 | Ситуационное задание. Опрос | Вебинар  в Zoom |
|  | **СРСП 7 Консультация** |  |  |  | 5 |  | Вебинар  в Zoom |
| **Пятница 23.00 - ДЕДЛАЙН сдачи ВС, ТЗ, ИЗ** | | | | | | | |
| 15 | **Л.15** Организация и методы контроля качества воды в РК | РО1 | ИД 1.1  ИД 1.2  ИД 1.3 | 1 | 3 | «Мозговой штурм» | Видеолекция  в Zoom |
| **Л3.15** Состояние системы управления водными ресурсами в РК | РО5 | ИД 5.1  ИД 5.2 | 4 | 6 | Ситуационное задание. Опрос | Вебинар  в Zoom |
| **КР3** |  |  |  | 30 | Тестовый опрос | ДО Zoom |
| **РК 2** |  |  |  | 100 |  |  |
| **Пятница 23.00 - ДЕДЛАЙН сдачи ВС, ТЗ, ИЗ** | | | | | | | |

С о к р а щ е н и я: ВС – вопросы для самопроверки; ТЗ – типовые задания; ИЗ – индивидуальные задания; КР – контрольная работа; РК – рубежный контроль.

З а м е ч а н и я:

- Форма проведения Л и ПЗ**:** вебинар в MSTeams/Zoom(презентация видеоматериалов на 10-15 минут, затем его обсуждение/закрепление в виде дискуссии/решения задач/...)

- Форма проведения КР**:** вебинар (по окончании студенты сдают скрины работ старосте, староста высылает их преподавателю) / тест в СДО Moodle.

- Все материалы курса (Л, ВС, ТЗ, ИЗ и т.п.) см. по ссылке (см. Литература и ресурсы, п. 6).

- После каждого дедлайна открываются задания следующей недели.

- Задания для КР преподаватель выдает в начале вебинара.]

Декан В.Г. Сальников

Заведующий кафедрой Т.А. Базарбаева

Лектор В.В. Павленко