|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Казахский национальный университет им. аль-Фараби**  **Высшая школа экономики и бизнеса**  **Силлабус**  **( KOPPPT 6307) «Комплексная оценка природных**  **и производственных потенциалов территорий»**  **Осенний семестр 2020-2021 уч. год**  **по образовательной программе «Экология»** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Код дисциплины** | | **Название**  **дисциплины** | | | **Кол-во часов** | | | | | | | **Кол-во кредитов** | | **СРМП** |
| **СРМ** | | **Лек** | | **Практ** | **Лаб** | |
| **KOPPPT 6307** | | Комплексная оценка природных  и производственных потенциалов территорий | | | 98 | | 15 | | 30 | - | | 3 | | 7 |
| **Академическая информация о курсе** | | | | | | | | | | | | | | |
| Вид обучения | Тип/характер курса | | | Типы лекций | | Типы семинарских (практических) занятий | | | | | Кол-во СРМ | | Форма итогового контроля | |
| смешанный | базовый/  практический | | | классическая,  объяснение, исследование, визуализация. интерактивная | | дискуссия, мозговой штурм, экспертное заключение, кейс. беседа, интерактивное занятие, консультация, исследование, «чистая страница» | | | | | 3 | | письменный традиционный на платформе «Окулык» | |
| **Лектор** |  | | | | | | | | | | | |  | |
| **e-mail** |  | | | | | | | | | | | |
| **Телефоны** |  | | | | | | | | | | | |
| **семинарист** |  | | | | | | | | | | | |
| **e-mail** |  | | | | | | | | | | | |
| **Телефоны** |  | | | | | | | | | | | |
| **Академическая презентация курса** | | | | | | | | | | |  | |
| **Цель дисциплины:** | | | **Ожидаемые результаты обучения (РО)** | | | | | **Индикаторы достижения РО (ИД)** | | | | | | |
| сформировать у студентов всестороннее рассмотрение экологических основ рационального природопользования, современного состояния природных ресурсов, окружающей природной среды и их охраны. Формирование новых ценностных ориентаций по отношению к природе, населению, хозяйству, человеку, экологического мышления, выработка навыков экологически оправданного поведения. Воспитание экологической культуры личности. | | | В результате изучения дисциплины обучающийся будет способен:  **РО 1** - основные определения и понятия природопользования;  - показать современное состояние окружающей среды Республики Казахстан и мира;  **РО 2** – оперировать навыками получения необходимой исходной информации из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных задач в области экологии и природопользования; основными методами и приемами получения,    **РО 3** – владеть навыком анализа гидроклиматических,  геолого-геоморфологических, эдафических особенностей  территории для характеристики абиогенных факторов  природных комплексов разного уровня;  **РО 4** – хранить и переработать необходимую информацию с помощью компьютерной технологии;  **РО 5** - овладеть и уметь пользоваться нормативно-законодательной базой Республики Казахстан и международного сообщества в области природопользования и охраны окружающей природной среды. | | | | | В процессе изучения дисциплины обучающийся должен:  ИД 1.1. – овладеть методами ландшафтно-экологических исследований, проектирования, экологического мониторинга и экспертизы;  ИД 1.2. – определять цель, задачи природопользования, факторы внешней и внутренней среды;  ИД 1.3. – приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии;  ИД 1.4. – использовать полученные теоретические и практические знания в своей профессиональной деятельности;  ИД 2.1. – применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов исследований;  ИД 2.2. – знать основы природопользования, быть  способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;  ИД 2.3. – уметь пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза информации;  ИД 2.4. – оценивать эффективность природо-охранных мероприятий;  ИД 3.1. – уметь оценивать качество окружающей среды;  ИД 3.2. - знать основные определения и понятия природопользования;  ИД 3.3. – знать современное состояние окружающей среды Республики Казахстан и мира;  ИД 4.1. – знать способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;  ИД 4.2. – знать основные направления рационального природопользования;  ИД 4.3. – знать основные способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;  4.4. – знать основные направления рационального природопользования;  ИД 5.1. – уметь определять правовые вопросы экологической безопасности.;  ИД 5.2. – знать основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей  среды; | | | | | | |
| Пререквизиты  Постреквизиты | | | география, химия, общая экология.  водохозяйственные системы и водопользование | | | | | | | | | | | |
| Литература и ресурсы | | | **Литература**: 1. Емельянов, Александр Георгиевич. Основы природопользования: учебник / А. Г. Емельянов. М.: Академия, 20042. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования : учеб. пособие /Т. А. Хван, М. В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 319 с.3. Шабалова, В.И. Основы природопользования : учеб. пособие / В. И. Шабалова ;Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2015. - 93 с.4.Арустамов, Э.А. Левакова, И.В. Баркалова, Н.В. Экологические основыприродопользования / Учебное пособие / Э.А. Арустамов, 2006, 320с.5. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования / Учебное пособие/М.В. Гальперин, 2010, 256 с.6. Винокурова, Н.Ф. Камерилова, Г.С. и другие Методическое пособие по курсуПриродопользование. / Пособие для учителя. / Н.Ф. Винокурова, М.:Просвещение, 2006, 286 с.7. Константинов, В.М. Челидзе, Ю.Б. Экологические основыприродопользования. / Учебное пособие. / В.М. Константинов, М., Изд. центр «Академия», 2006, 208с  **Интернет-ресурсы:**  1. http://www.ecolife.ru/index.shtml- журнал "Экология и жизнь".  http://www.msuee.ru/PL\_lab/HTMLS/BIBL/DICT/Main.html- Словарь по прикладной  экологии, рациональному природопользованию и природообустройству (on-line  версия).  http://www.techno.edu.ru:80/db/msg/7879  Наименование: Окружающая среда и здоровье населения России  http://school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных  ресурсов:  **Доступно онлайн:** Дополнительный учебный материал и интернет-источники, используемые для выполнения заданий лекций, семинаров, СРС, будут доступны на вашей странице в системе СДО Moodlе | | | | | | | | | | | |
| Академическая политика курса в контексте университетских морально - этических ценностей | | | Всем обучающиеся проходят онлайн-обучение. Сроки прохождения модулей онлайн курса должны неукоснительно соблюдаться в соответствии с графиком изучения дисциплины.  **ВНИМАНИЕ!** Несоблюдение сроков приводит к потере баллов!  **Академические ценности:**  - выполнение заданий лекционных/семинарских занятий, СРС должны носить самостоятельный, творческий характер:  - недопустимы плагиат, подлог, использование шпаргалок, списывание на всех этапах контроля; | | | | | | | | | | | |
| Политика оценивания и аттестации | | | **Критериальное оценивание:** рубежные контроли и экзамены оцениваются в соответствии с дескрипторами (проверка сформированности компетенций)  **Суммативное оценивание**: активное участие в работе занятия, выполнение специальных творческих заданий | | | | | | | | | | | |
| **Календарь (график) реализации содержания учебного курса** | | | | | | | | | | | | | | |  | 59-40 % баллов |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Неде-ля/  дата | Название темы | РО | ИД | Кол-во часов | | Мак-симальный балл | Форма оценки знаний | Форма проведения занятия/плат-форма |
| **Модуль 1 – Характеристика природных ресурсов** | | | | | | | | |
| 1 | **1. Классическая лекция.**  История освоения природных ресурсов. Виды природных ресурсов. | РО 1 | ИД 1.1.  ИД 1.2.  ИД 1.3. | 1 | | 4 | - обсуждение результатов лекции | - вебинар-презентация в ZOOM |
| **1. Семинарское занятие-мозговой штурм.**  Виды природопользования, основы ресурсного природопользования, природно-ресурсный и эколого-экономический потенциал Земли. | РО 1 | ИД 1.1. ИД 1.2. | 2 | | 16 | - дисскуссия | - веб-занятие в СДО Moodlе  - веб-занятие в ZOOM |
| 2 | **2. Лекция – объяснение.**  Природные ресурсы Казахстана. | РО 1 | ИД 1.3.  ИД 1.4. | 1 | | 4 | - фронтальная работа | - вебинар-презентация в ZOOM |
| **2. Семинарское занятие - дискуссия.**  Ресурсное, отраслевое и территориальное  природопользование | РО 1 | ИД 1.3.  ИД 1.4. | 2 | | 16 | - групповое обсуждение  - экспертное заключение | - веб-занятие в СДО Moodlе  - веб-занятие в ZOOM |
| 3 | **3. Классическая лекция.**  Минеральные ресурсы (полезные ископаемые). | РО 2 | ИД 2.1. | 1 | | 4 | - обсуждение результатов лекции | - вебинар-презентация в ZOOM |
| **3. Семинарское занятие-экспертное заключение.** Главнейшие геолого-промышленные типы месторождений металлических и неметаллических полезных ископаемых. | РО 2 | ИД 2.1. | 2 | | 16 | - групповое обсуждение | - веб-занятие в СДО Moodlе  - веб-занятие в ZOOM |
|  | **СРСП:** консультация выполнения СРС 1  Анализ природного потенциала загрязнения  атмосферы регионов РК. | РО 2 | ИД 2.1. |  | |  |  | онлайн-консультация в ZOOM / консультация в чате [WhatsApp](https://www.google.kz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjuh6SCoN_rAhVyo4sKHY76CioQjBAwAXoECAcQAg&url=https%3A%2F%2Fwww.whatsapp.com%2F%3Flang%3Dru&usg=AOvVaw0rHs7lsEa0NuDFevtSirxl)/ переписка через электронную почту |
| 4 | **4. Лекция-объяснение.** Энергетические ресурсы. | РО 2 | ИД 2.1.  ИД 2.2.  ИД 2.3. ИД 2.4. | 1 | | 4 | аргумента-ция-обсужде-ние на основе рекомендованной литературы и веб-ресурсов | - вебинар-презентация в ZOOM |
| **4. Интерактивное семинарское занятие.** Структура мирового энергопотребления. Углеводородные ресурсы - нефть и газ. Распределение углеводородного сырья в мире. | РО 2 | ИД 2.1.  ИД 2.2.  ИД 2.3.  ИД 2.4. | 2 | | 16 | - групповое обсуждение | - веб-занятие в СДО Moodlе  - веб-занятие в ZOOM |
| **СРСП:** защита СРС 1  **СРС 1.** Особенности промыслового, рекреационного, урбанистического  природопользования. | РО 2 | ИД 2.1. ИД 2.2.  ИД 2.3.  ИД 2.4. |  | | 20 | аналитичес-кий отчет и презентация результатов | загрузка студентами выполненного задания в СДО Moodlе |
| **Рубежный контроль 1** | | | | | | **100** |  | |
| **Модуль 2 – Нетрадиционные источники энергии.** | | | | | | | | |
| 5-6 | **5.** **Лекция-интерактивная**. Запасы и месторождения углеводородов Мирового океана. | РО 3 | ИД 3.1.  ИД 3.2.  ИД 3.3. | 2 | | 4  4 | обоснование-обсуждение на основе рекомендованной литературы  - обсуждение результатов занятия | - вебинар-презентация в ZOOM |
| **5. Семинарское занятие-исследование.**  Уголь и горячие сланцы.  Ядерная энергия. | РО 3 | ИД 3.1.  ИД 3.2.  ИД 3.3. | 4 | | 10  10 | - решение кейса | - веб-занятие в СДО Moodlе  - веб-занятие в ZOOM |
|  | **СРСП:** консультация выполнения СРС 2  Особенности природопользования в отраслях  транспорта. |  |  |  | |  |  | онлайн-консультация в ZOOM / консультация в чате [WhatsApp](https://www.google.kz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjuh6SCoN_rAhVyo4sKHY76CioQjBAwAXoECAcQAg&url=https%3A%2F%2Fwww.whatsapp.com%2F%3Flang%3Dru&usg=AOvVaw0rHs7lsEa0NuDFevtSirxl)/ переписка через электронную почту |
| 7-8 | **6. Лекция-исследование.**  Альтернативные источники энергии (нетрадиционные ресурсы). Нетрадиционные источники энергии. | РО 3 | ИД 3.1.  ИД 3.2.  ИД 3.3. | 2 | | 4  4 | обоснование-обсуждение анализа | - вебинар-презентация в ZOOM |
| **6. Семинарское занятие-консультация.**  Климатические ресурсы  Общая характеристика климатических ресурсов  Агроклиматические ресурсы  Климатические ресурсы как факторы экономического благосостояния. | РО 3 | ИД 3.1.  ИД 3.2.  ИД 3.3. | 4 | | 10  10 | - решение задач | - веб-занятие в СДО Moodlе  - веб-занятие в ZOOM |
| 9-10 | **7. Классическая лекция.**  Водные ресурсы – один из важнейших ресурсов геосферы. | РО 3 | ИД 3.1.  ИД 3.2.  ИД 3.3. | 2 | | 4  4 | обоснование-обсуждение анализа | - вебинар-презентация в ZOOM |
| **7. Семинарское занятие-беседа.**  Общая характеристика водных ресурсов. | РО 3 | ИД 3.1.  ИД 3.2.  ИД 3.3. | 4 | | 10  10 | - групповое обсуждение  - экспертное заключение | - веб-занятие в СДО Moodlе  - веб-занятие в ZOOM |
|  | **СРСП:** защита СРС 2  **СРС 2.**  Экологические проблемы гидросферы Земли. | РО 3 | ИД 3.1.  ИД 3.2.  ИД 3.3. |  | | 20 | индивидуаль-ный проект, аналитичес-кий отчет и презентация результатов | загрузка студентами выполненного задания в СДО Moodlе |
| **Рубежный контроль (Midterm examination)** | | | | | | **100** |  | |
| **Модуль 3 – Земельные, почвенные, лесные ресурсы.** | | | | | | | | |
| 11 | **8. Лекция-объяснение.** Земельные ресурсы.  . | РО 4 | ИД 4.1.  ИД 4.2. | 1 | | 4 | обоснование-обсуждение на основе рекомендованной литратуры и веб-ресурсов | - вебинар-презентация в ZOOM |
| **8. Семинарское занятие-беседа.**  Земельный фонд мира и его структура. Земельный фонд Республики Казахстан. | РО 4 | ИД 4.1. ИД 4.2. | 2 | | 10 | анализ возможности применения методов оценки | - веб-занятие в СДО Moodlе  - веб-занятие в ZOOM |
| 12 | **9. Лекция-исследование.**  Почвенные ресурсы мира. | РО 4 | ИД 4.3.  ИД 4.4. | 1 | | 4 | - обсуждение результатов лекции | - вебинар-презентация в ZOOM |
| **9. Семинарское занятие- экспертное заключение.**  Проблемы деградации почвенного покрова. | РО 5 | ИД 4.3.  ИД 4.4. | 2 | | 10 | - решение кейса по структуре и функции предприятия | - веб-занятие в СДО Moodlе  - веб-занятие в ZOOM |
| **СРСП:** консультация по выполнению СРС 3  Защита атмосферы от промышленных выбросов. Основные методы очистки сточных вод. |  |  |  | |  |  | онлайн-консультация в ZOOM / консультация в чате [WhatsApp](https://www.google.kz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjuh6SCoN_rAhVyo4sKHY76CioQjBAwAXoECAcQAg&url=https%3A%2F%2Fwww.whatsapp.com%2F%3Flang%3Dru&usg=AOvVaw0rHs7lsEa0NuDFevtSirxl)/ переписка через электронную почту |
| 13-14 | **10. Лекция-объяснение.** Лесные ресурсы Казахстана. | РО 5 | ИД 5.1.  ИД 5.2. | 2 | | 4  4 | обоснование-обсуждение на основе табличной работы | - вебинар-презентация в ZOOM |
| **10. Семинарское занятие-кейс.**  Оценка природно-ресурсного потенциала (ПРП). | РО 5 | ИД 5.1.  ИД 5.2. | 4 | | 10  10 | - решение кейса по методам комплексной оценки природных потенциалов | - веб-занятие в СДО Moodlе  - веб-занятие в ZOOM |
|  | **СРСП:** защита СРС 3  **СРС 3.**  Классификация отходов природопользования. Критерии отнесения отходов к классу опасности. Масштабы образования и накопления отходов. | РО 5 | ИД 5.1  ИД 5.2 |  | | 20 | индивидуаль-ный проект, аналитичес-кий отчет и презентация результатов | загрузка студентами выполненного задания в СДО Moodlе |
| 15 | **11. Лекция-объяснение.**,  Общая характеристика ПРП. | Ро 5 | ИД 5.3.  ИД 5.4. | 1 | | 4 | - обсуждение результатов лекции | - вебинар-презентация в ZOOM |
| **11. Семинарское занятие - беседа.** Общие вопросы экономической оценки природных ресурсов.  Системы учета и оценки отдельных видов ресурсов.  Учет минеральных ресурсов.  Основные принципы ведения ГБЗ. Основные принципы ведения ГКМ. | Ро 5 | ИД 5.3.  ИД 5.4. | 2 | | 10 | - групповое обсуждение | - веб-занятие в СДО Moodlе  - веб-занятие в ZOOM |
|  | **СРСП:** коллоквиум**-**игра, демонстрирующая использование основные терминов, положений тем курса | РО 1-5 | ИД 1.1- ИД 5.4. | |  | 10 | автоматизи-рованная игра | - веб-занятие в СДО Moodlе  - веб-занятие в ZOOM |
| **Рубежный контроль 2** | | | | | | **100** |  | |
| **Экзамен** | | | | | | **100** |  | |