|  |  |
| --- | --- |
|  **Аннотация** |  |
|  **Рабочей программы дисциплины** |  |
|  |  |  |  |
| Дисциплина  | Экология  |
| Направление подготовки  | 19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ  |
| Профиль  | Пищевая биотехнология  |
| Объем дисциплины  | 3 з.е  |
| Формы промежуточной аттестации  | Зачет  |
| Кафедра пищевой инженерии  |
| **Краткое** **содержание** **дисциплины**   |
|  Тема |  Наименование темы |
|  Тема 1. |  Экология как научная дисциплина, регулирующая взаимоотношения с человеком |
|  Тема 2. |  Роль природных ресурсов и условий в жизни человека |
|  Тема 3. |  Глобальные экологические проблемы и причины их возникновения. Проблема изменения климата. Парниковый эффект |
|  Тема 4. |  Проблема выпадения кислотных дождей и эвтрофирования водоемов |
|  Тема 5. |  Проблема загрязнения окружающей среды и разрушения озонового экрана атмосферы. Озоновые дыры |
|  Тема 6. |  Особенности использования природных ресурсов на современном этапе. Энергетическая проблема |
|  Тема 7. |  Понятие о рациональном природопользовании |
|  Тема 8. |  Технологические основы предотвращения загрязнения окружающей среды |
|  Тема 9. |  Взаимосвязь между экономикой и экологией |
|  Тема 10. |  Правовые основы природопользования |
|  Тема 11. |  Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды |
|  Тема 12. |  Понятие об экосистемах и биосфере |
|  Тема 13. |  Структура и функционирование экосистем |
|  Тема 14. |  Характеристика основных видов живых организмов входящих в экосистемы |
|  Тема 15. |  Оценка биотехнологий с учетом экологических последствий их применения |
|  |  |  |  |
| **Список** **литературы**   |
|  |  |  |  |
|  **Основная литература:** |
|  1. Николайкин Н.И., Николайкина Н.Е. Экология. [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 615 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1190682 |
|  **Дополнительная литература:** |
|  1. Боголюбов С.А. Развитие экологического права на евразийском пространстве. [Электронный ресурс]:Монография. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 432 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1160970 |
|  |  |  |  |
| **Перечень** **информационных** **технологий,** **включая** **перечень** **лицензионного** **программного**   |

|  |
| --- |
| **обеспечения** **и** **информационных** **справочных** **систем,**  **онлайн** **курсов,** **используемых** **при** **осуществлении** **образовательного** **процесса** **по** **дисциплине**   |
|  **Перечень лицензионного программного обеспечения:** |
| Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.  |
| Microsoft Office 2016.Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.  |
| МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
| Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
|  **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»:** |
|   |
| **Национальный** **портал** **“Природа”** www.priroda.ru  |
| Аннотацию подготовил: Дьячкова Анна Викторовна  |