**Фонд оценочных средств для оценивания результатов обучения по межфакультетскому курсу «Применение технологий искусственного интеллекта**

**в геоэкологических исследованиях»**

Промежуточная аттестация проводится по результатам проверки сданной в письменном виде (путем отправки на электронную почту в установленный срок) индивидуальной итоговой зачетной работы в формате эссе (объемом 400-800 слов) по одной из предлагаемых тем.

***Перечень тем эссе для промежуточной аттестации:***

1. Создание «цифровых двойников» в рамках цифровой трансформации экологического мониторинга.
2. Применение цифровых двойников для решения задач экологической безопасности.
3. Роль искусственного интеллекта в обработке и анализе больших данных в экологических исследованиях.
4. Роль искусственного интеллекта в повышении эффективности решения экологических проблем.
5. Примеры использования глубокого обучения в экологических исследованиях.
6. Примеры использования машинного обучения в экологических исследованиях.
7. Машинное обучение в задачах поддержки принятия решений при управлении охраной природы.
8. Применение искусственного интеллекта для оценки и прогнозирования деградации почв и лесных площадей.
9. Примеры применения искусственного интеллекта в устойчивом земледелии и сельском хозяйстве.
10. Примеры применения искусственного интеллекта в экологических исследованиях в морских и океанических экосистемах.
11. Примеры применения искусственного интеллекта в анализе и управлении водными ресурсами и бассейнами.
12. Использование методов машинного обучения для прогнозирования загрязненности атмосферного воздуха.
13. Роль искусственного интеллекта в прогнозировании изменений климата.
14. Роль искусственного интеллекта в оценке экологической устойчивости городских систем.
15. Применение искусственного интеллекта в проектах «Smart-экология».
16. Применение искусственного интеллекта в обработке и анализе геопространственных данных.
17. Роль геоинформационных систем в экологических исследованиях.
18. Примеры встраивания технологий искусственного интеллекта в геоинформационные системы.
19. Роль автоматизации и улучшение точности обработки данных в экологических исследованиях.
20. Роль искусственного интеллекта в разработке эффективных стратегий восстановления нарушенных экосистем
21. Примеры применения искусственного интеллекта в борьбе с незаконной добычей природных ресурсов и защите биоразнообразия.
22. Перспективы развития применения технологий искусственного интеллекта в экологических исследованиях.
23. Перспективы применения беспилотных летательных аппаратов для исследований в сфере охраны окружающей среды.
24. Этические вопросы применения искусственного интеллекта в экологических исследованиях.