**Фонд оценочных средств по дисциплине**

**«Диагностические сенсоры для контроля экобезопасности»**

**для студентов по программе 19.04.01 «Биотехнология»,**

**профиль «Искусственный интеллект в промышленных и экологических биотехнологиях»**

***Вопросы для текущего контроля знаний***

***ТК-1: «Технические особенности диагностических сенсоров разных типов и их практическое использование в области мониторинга различных объектов экосистемы»***

1. Принцип работы волоконно-оптических датчиков. Рабочие, технические и метрологические характеристики волоконно-оптических датчиков и их практическое использование в области мониторинга различных объектов экосистемы.
2. Принцип работы наноструктурированных датчиков. Практическое использование наноструктурированных датчиков в области мониторинга различных объектов экосистемы в зависимости от рабочих, технических и метрологических характеристик.
3. Принцип работы полупроводниковых датчиков. Практическое использование полупроводниковых датчиков в области мониторинга различных объектов экосистемы в зависимости от рабочих, технических и метрологических характеристик.
4. Принцип работы емкостных датчиков. Практическое использование емкостных датчиков в области мониторинга различных объектов экосистемы в зависимости от рабочих, технических и метрологических характеристик.
5. Принцип работы амперометрическихдатчиков и их практическое использование в области мониторинга различных объектов экосистемы.
6. Назовите рабочие параметры амперометрических сенсоров на основе наноструктурированных материалов.
7. Назовите область применения амперометрических сенсоров на основе наноструктурированных материалов в зависимости от технических парметров.
8. Назовите область применения амперометрических сенсоров на основе наноструктурированных материалов. В зависимости от метрологических характеристик.

***Критерии оценивания практического занятия:***

**15 баллов**: выставляется студенту, сформулировавшему полный и правильный ответ на вопросы темы занятия, логично структурировавшему и изложившему материал. При этом студент должен показать знание специальной литературы. Необходимо продемонстрировать умение обозначить проблемные вопросы в соответствующей области, проанализировать их и предложить варианты решений, дать исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы.

**10 – 14 баллов**: выставляется студенту, который дал полный правильный ответ на вопросы темы занятия с соблюдением логики изложения материала, но допустил при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера. Эти баллы могут выставляться студенту, недостаточно чётко и полно ответившему на уточняющие и дополнительные вопросы.

**5 – 9 баллов**: выставляются студенту, показавшему неполные знания, допустившему ошибки и неточности при ответе на вопросы темы занятия, продемонстрировавшему неумение логически выстроить материал ответа и сформулировать свою позицию по проблемным вопросам. При этом хотя бы по одному из заданий ошибки не должны иметь принципиального характера. Студент должен опираться в своем ответе на учебную литературу.

**1 – 4 балла**: выставляются студенту, если он не дал ответа по вопросам темы занятия; дал неверные, содержащие фактические ошибки ответы на все вопросы; не смог ответить на дополнительные и уточняющие вопросы.

**0 баллов**: выставляется студенту, отказавшемуся отвечать на вопросы темы занятия.