

**Фонд оценочных средств**  
**по дисциплине «1.Ф.М1.08 Управляемая биоремедиация акваресурсов»**

Оценивание контрольного мероприятия происходит на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).

**I. Семинарское занятие**

**Критерии оценивания семинарского занятия:**

**40-30 баллов:** знает и хорошо владеет классификацией загрязняющих веществ, которые могут быть биоремедированы; сущность процессов биоремедиации; владеет сравнительной характеристикой процессов биоремедиации с обычными физическими и химическими технологиями восстановления акваресурсов. Имеет практический опыт навыков научной речи.

**29-20 баллов:** владеет классификацией загрязняющих веществ, которые могут быть биоремедированы; сущность процессов биоремедиации; владеет сравнительной характеристикой процессов биоремедиации с обычными физическими и химическими технологиями восстановления акваресурсов. Имеет практический опыт навыков научной речи.

**19-10 баллов:** частично владеет классификацией загрязняющих веществ, которые могут быть биоремедированы; сущность процессов биоремедиации; владеет сравнительной характеристикой процессов биоремедиации с обычными физическими и химическими технологиями восстановления акваресурсов.

**9-1 балл:** в недостаточной степени знает и хорошо владеет классификацией загрязняющих веществ, которые могут быть биоремедированы; сущность процессов биоремедиации; владеет сравнительной характеристикой процессов биоремедиации с обычными физическими и химическими технологиями восстановления акваресурсов.

**0 баллов:** выставляется студенту, отказавшемуся отвечать на вопросы семинара и не участвующему в индивидуальных докладах и их обсуждении.

**Пример:**

**Семинар: «Сравнительная характеристика процессов биоремедиации с обычными физическими и химическими технологиями восстановления акваресурсов»**

**Цель занятия:** сформировать у студентов детальное представление о положительных и отрицательных результатах процессов биоремедиации, выявить наиболее результативные процессы биоремедиации для восстановления акваресурсов.

***Примерный перечень вопросов для обсуждения:***

1. Микроорганизмы-деструкторы в процессе восстановления нефтезагрязненных почв и водоемов. Методы ликвидации нефтезагрязнений
2. Влияние температуры на УВ-окисляющие микроорганизмы
3. Влияние кислорода на УВ-окисляющие микроорганизмы
4. Природные условия формирования почв и водоемов
5. Способы получения накопительных культур УВ-одоокисляющих микроорганизмов и оценка их эффективности в условиях модельного эксперимента (положительные и отрицательные стороны процесса биоремедиации)
6. Исследование эффективности применения накопительных культур УВ-окисляющих микроорганизмов для биоремедиации нефтезагрязненных почв и вод

***Задание для студентов:***

- познакомиться с рекомендованной литературой;
- рассмотреть различные точки зрения по вопросу;
- выделить проблемные области;
- сформулировать собственную точку зрения;
- предусмотреть спорные моменты и сформулировать дискуссионный вопрос;
- по изученному материалу и дополнительно изученным источникам представить краткие доклады и сообщения, особое внимание обратить на тенденции развития искусственного интеллекта в научных исследованиях на ближайший и долгосрочный период.

***Перечень основных требований к выступлению студента:***

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом;
- раскрытие сущности проблемы;
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.