

**Фонд оценочных средств  
по дисциплине «1.О.08 Практикум по экобиотехнологии  
в промышленном производстве»**

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. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ**

**Критерии оценивания практического занятия:**

**40 - 30 баллов:** полностью выполнено комплексное практическое задание, даны правильные ответы на контрольные вопросы.

**29-20 баллов:** комплексное практическое задание выполнено частично или выполнено с ошибками, которые были исправлены студентом через некоторое время (2 попытка сдачи работы)

**19-10 баллов:** комплексное практическое задание выполнено частично или выполнено с большим количеством ошибок, которые были исправлены студентом через некоторое время (3-4 попытка сдачи работы)

**9-1 балл:** комплексное практическое задание выполнено частично с большим количеством ошибок, которые были исправлены студентом через некоторое время (4-6 попытка сдачи работы)

**0 баллов:** задание не выполнено

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания
Защита отчетов по практическим занятиям	Оценка качества уровня практических навыков. Оформление практического занятия представлять в форме отчета по плану, представленному преподавателем, с обязательным составлением опорных конспектов, схем, таблиц. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).

**Пример:**

**Практическое занятие: «3. Минимизация рисков антропогенного воздействия в биотехнологиях»**

**Цель занятия:** сформировать у студентов навык анализа экологических рисков, минимизации антропогенного воздействия в биотехнологиях, формированию алгоритмов решения практических задач, их разработка и корректировка

***Примерный перечень вопросов для обсуждения и практических навыков в их реализации:***

1. Экологические риски. Принципы и технологии экологизации биотехнологических процессов.
2. Комплексные задачи по охране окружающей среды.
3. Минимизация рисков антропогенного воздействия в биотехнологиях.
4. Основные треки в экологизации промышленного производства.
5. Специализированные программные продукты, использование для решения задач в промышленном производстве.
6. Алгоритмы решения практических задач, их разработка и корректировка.
7. Предобработка данных, операции выбора и максимального значения для дообучения нейронных сетей.
8. Деревья решений и их ансамбли, задачи визуализации данных.

**Схема оформления отчета по выполнению практического занятия**

**Практическая работа № ...**

Тема практического занятия;

Цель работы;

Теоретическая часть;

Ход работы;

Задание;

Оборудование, реактивы, материалы;

Описание полученных результатов (конспект, таблицы, схемы, рисунки, ссылки на литературу и другие источники и т.п.)

Общий вывод по работе;

Ответы на контрольные вопросы.

**Дополнительные контрольные вопросы:**

1. Что значит «экологические риски» в рамках биотехнологических процессов.
2. Минимизация экологических рисков биотехнологических процессов.
3. Охрана окружающей среды. Проблемы энерго- и ресурсосбережения в биотехнологии.
4. Антропогенное воздействие на окружающую среду.
5. Риски антропогенного воздействия в биотехнологиях.
6. Методы оценки экологического риска.