

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема работы: **«Характеристика свойств метанолдегидрогеназы из бесклеточного экстракта метиловых бактерий *M. extorquens* pCM160».**

Автор: студентка гр. 420461 Баклагина София Петровна

Институт: Естественнонаучный

Специальность: 04.03.01 «Химия»

Кафедра: Химии

Профиль: Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность

Руководитель: Кузнецова Татьяна Александровна, к.х.н., доцент

Бакалаврская работа Баклагиной Софии посвящена изучению свойств основного фермента метаболизма метиловых бактерий – метанолдегидрогеназы в бесклеточном экстракте рекомбинантного штамма *M. extorquens* pCM160. Метилотрофия – развивающееся научное направление, о чем свидетельствует значительное количество новых публикаций по данной теме, а метиловых бактерии и их ферменты – интересные и перспективные объекты современной биотехнологии, поэтому работа Баклагиной С.П. является актуальным исследованием.

В экспериментальной части работы было использовано современное оборудование, применяемое для научных исследований в области аналитической химии, биохимии и молекулярной биологии. Для характеристики свойств и описания кинетических параметров София использовала

классический спектрофотометрический метод, который позволил получить достоверные новые данные. Так, с помощью данного метода ею получены такие характеристики как: субстратная специфичность, рН-стабильность; изучено влияние активаторов и ингибиторов, стабильность при хранении метанолдегидрогеназы в бесклеточном экстракте метиловых бактерий. Кроме того, при обработке экспериментальных данных София Баклагина использовала современные методы и специальные компьютерные программы обработки полученной научной информации.

Безусловным достоинством работы и заслугой Баклагиной С.П. является прекрасно написанный обзор литературы, включающий множество современных отечественных и зарубежных источников, который помог ей тщательно и научно обосновать полученные в работе результаты, в частности провести интерпретацию механизма активации фермента под действием катионов аммония. София проявила самостоятельность при постановке эксперимента, умение систематизировать и обобщать информацию при работе с литературой, заинтересованность, вдумчивость и инициативность, особенно при анализе и интерпретации полученных результатов.

Заключение: Работа Баклагиной С.П. отвечает всем требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам и может быть рекомендована к защите. Дипломная работа Баклагиной С.П. заслуживает оценки «отлично», а ее автор – присвоения квалификации «Бакалавр» по направлению 04.03.01 «Химия».



Руководитель: _____/Кузнецова Т.А., доцент,
к.х.н./

Дата « » _____ 2020