

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

В. В. Ермаков, О. О. Датченко, Н. С. Титов

Биотехнология

Практикум

Кинель 2020

УДК 579.6:579.62:579.63:579.26
ББК 48.41 Р
Е72

Рецензенты:

д-р биол. наук, проф., зав. кафедрой «Микробиология
и заразные болезни», ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ,

М. В. Сычева;

д-р биол. наук, проф., зав. кафедрой «Биоэкология и физиология
сельскохозяйственных животных», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ,

В. В. Зайцев

Ермаков, В. В.

**Е72 Биотехнология : практикум / В. В. Ермаков, О. О. Датченко,
Н. С. Титов. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2020. – 178 с.
ISBN 978-5-88575-613-6**

В учебном издании приведены материалы о стадиях биотехнологических процессов, питательных основах, методах культивирования и выделения чистых культур микроорганизмов, производстве диагностикумов, пробиотиков, ферментов, витаминов, аминокислот.

Учебное издание предназначено для студентов сельскохозяйственных и биологических вузов, обучающихся по специальности 36.05.01 «Ветеринария» и направлениям подготовки 36.03.02 «Зоотехния», 06.03.01 «Биология».

УДК 579.6:579.62:579.63:579.26
ББК 48.41 Р

ISBN 978-5-88575-613-6

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2020
© Ермаков В. В., Датченко О. О., Титов Н. С., 2020

Предисловие

В учебном издании приведены материалы для изучения методов биотехнологии, стадий и инженерно-технического обеспечения биотехнологических процессов. В издании приведены работы, в ходе которых рассмотрены принципы применения питательных основ, культивирования и выделения чистых культур бактерий и грибов, методы получения диагностикумов, пробиотиков, антибиотиков, ферментов, витаминов и аминокислот.

Цель написания практикума – обеспечение студентов методикой работы и фиксирования результатов работы с питательными средами, культурами бактерий и микрогрибов для изучения технологии выделения и концентрирования биопрепаратов и продуктов микробного синтеза: вакцин, диагностических препаратов, диагностических аллергенов, пробиотиков и продуктов молочнокислого брожения, ферментов и витаминов.

Процесс изучения раздела «Биотехнология» дисциплины «Вирусология и биотехнология» направлен на формирование у студентов способностей анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней.