

УДК 602.6 (078)
ББК 45.318 я 73-9
О 75

Методические указания составлены на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, утвержденного 17.03.2000 г.

Рассмотрены и рекомендованы к изданию редакционно-издательским советом ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, протокол № ____ « ____ » _____ 2011 г.

Рецензенты:

Н.П. Казанцева – канд. с.-х. наук, профессор
Е.А. Михеева – канд. вет. наук, доцент

Составитель

С.П. Басс – канд. с.-х. наук, доцент

О 75 Основы клеточной и генетической инженерии: методические указания / Сост. С.П. Басс – Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2011. – 41 с.

Методические указания включают в себя краткий курс по изучению вопросов генной инженерии, где рассматриваются темы по созданию рекомбинантных молекул ДНК, основные инструменты генной инженерии, получение трансгенных животных, химер, клонирование с.-х. животных. Пособие разработано для студентов 4 курса, обучающиеся по специальности – «Зоотехния».

УДК 602.6 (078)
ББК 45.318 я 73-9

© Басс С.П., составление, 2011.
© ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2011.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ТЕМА 1. ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ГЕНЕТИКИ	5
1.1 Объекты молекулярной биотехнологии	5
1.2 Инструменты генетической инженерии, технология рекомбинантных ДНК	9
ТЕМА 2. НОВЫЕ МЕТОДЫ СЕЛЕКЦИИ ЖИВОТНЫХ	18
2.1 Создание трансгенных организмов	18
2.2 Химеры и способы их получения	24
2.3 Клонирование, как способ совершенствования существующих пород, линий и типов сельскохозяйственных животных	27
Словарь терминов	34
Список используемой и рекомендованной литературы	40