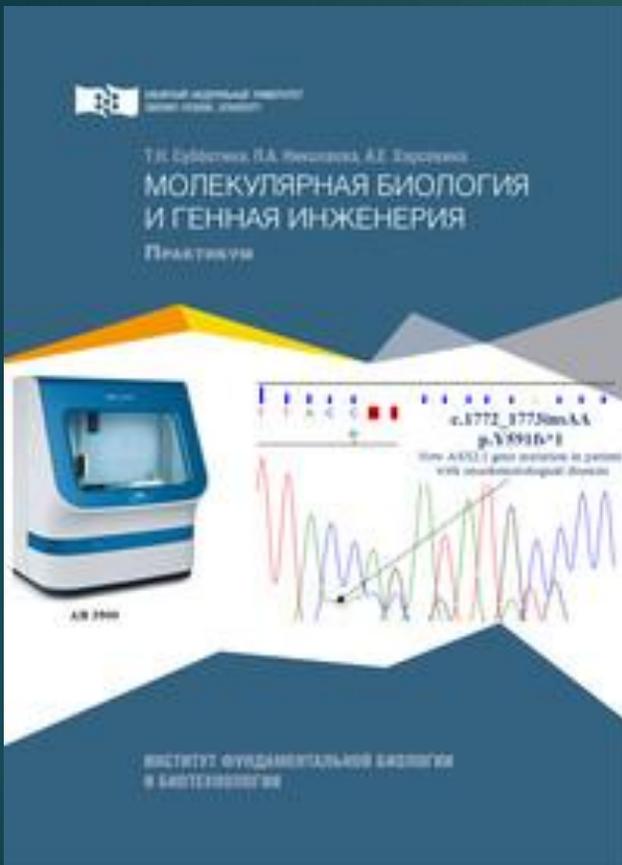


Молекулярная биология и генная инженерия



ПРИВЕДЕНЫ ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ И СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ТЕМАМ «МУТАЦИИ И ПОЛИМОРФИЗМЫ», «БИОЛОГИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ», «МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ МУТАЦИЙ И ПОЛИМОРФИЗМОВ», «ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ». ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 06.04.01 «БИОЛОГИЯ», МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА 06.04.01.05 «РЕКОНСТРУКТИВНАЯ БИОИНЖЕНЕРИЯ».

СУББОТИНА, Т. Н. МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ И ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ : ПРАКТИКУМ / Т. Н. СУББОТИНА, П. А. НИКОЛАЕВА, А. Е. ХАРСЕКИНА. - КРАСНОЯРСК : СИБ. ФЕДЕР. УН-Т, 2018. - 60 С. - ISBN 978-5-7638-3857-2. - ТЕКСТ : ЭЛЕКТРОННЫЙ. - URL: [HTTPS://ZNANIUM.COM/CATALOG/PRODUCT/1032111](https://znanium.com/catalog/product/1032111)

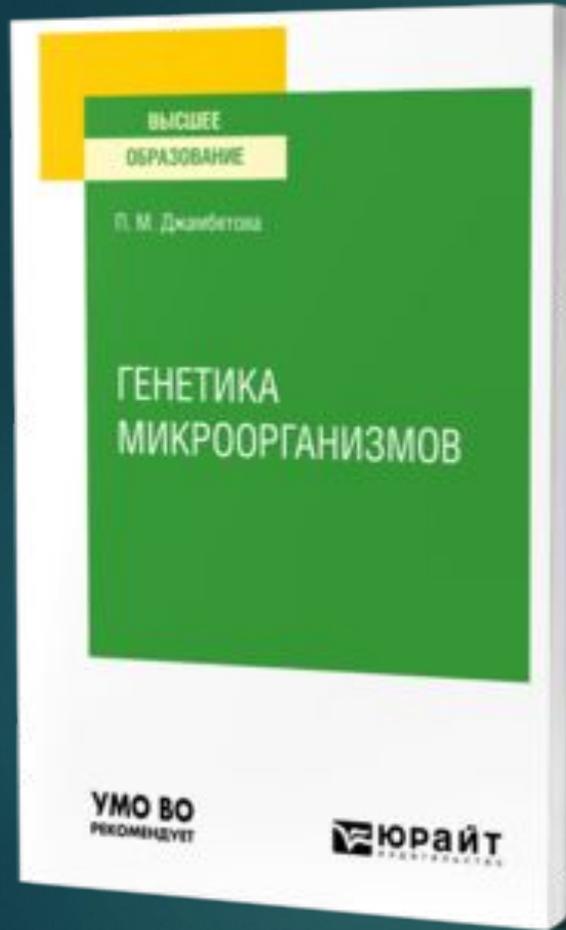
Биоинженерия растений. Основные методы



- ▶ Изложены теоретические материалы о принципах генетической трансформации, культивирования и использования рекомбинантных растений. Подробно рассмотрены методы выявления последовательностей нуклеиновых кислот с помощью ПЦР с детекцией в реальном времени. Приведены рекомендации к лабораторным работам по дисциплине «Бионнженерия». Предназначено для магистрантов, обучающихся по направлению 06.04.01 «Биология», профилю подготовки 06.04.01.06 «Геномика и биоинформатика».

Куцев, М. Г. Биоинженерия растений. Основные методы : учебное пособие / М. Г. Куцев, М. В. Скапцов, И. Е. Ямских. - Красноярск : Сиб. федер.ун-т, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-7638-4321-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816551>

Генетика микроорганизмов



- ▶ Курс составлен с учетом программы курсов, проводимых для студентов бакалавриата, специализирующихся по кафедре клеточной биологии, морфологии и микробиологии ФБГОУ ВО «Чеченский государственный университет». Рекомендуется к лекционным и семинарским занятиям по дисциплинам: «Генетика микроорганизмов», «Микробиология», «Мутагенез и генотоксикология», «Основы биотехнологии». Соответствует актуальным требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Для студентов биологических факультетов направления подготовки «Биология», профиль «Микробиология».

Джамбетова, П. М. Генетика микроорганизмов : учебное пособие для вузов / П. М. Джамбетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 122 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14800-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/481954>

Биотехнология

- ▶ В предлагаемом курсе раскрыты современные представления о биотехнологии, ее направлениях, этапах развития и областях применения. Описаны достижения биотехнологии как науки и как отрасли промышленности. Наряду с изложением теоретических основ курс включает лабораторный практикум. Даются общие представления о биотехнологии, описаны ее основные объекты, изложены основы клеточной, тканевой и генетической инженерии, криосохранения, промышленной биотехнологии, энзиматической инженерии, экологической биотехнологии, нанобиотехнологии, а также вопросы биобезопасности и государственного регулирования генно-инженерной деятельности. Соответствует актуальным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по естественнонаучным направлениям.

Биотехнология : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. В. Загоскиной, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 381 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13546-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477128>



Генетика

- ▶ Курс посвящен вопросам классической и современной генетики. В нем отражены изменения и усложнения представлений о природе наследственности и изменчивости, показаны основные генетические закономерности и генетические единицы. Большое внимание уделено межпредметным связям генетики с другими науками.

Алферова, Г. А. Генетика : учебник для вузов / Г. А. Алферова, Г. П. Подгорнова, Т. И. Кондаурова ; под редакцией Г. А. Алферовой. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 200 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07420-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470654>



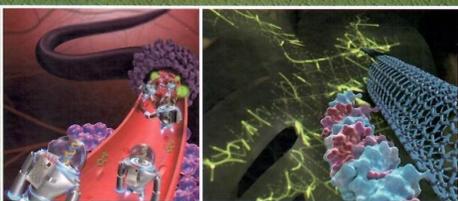


Общая микробиология

- ▶ В курсе представлено строение микроорганизмов, их систематика и основные свойства. Главное внимание уделено прокариотам; из числа эукариотных организмов дана характеристика водорослей, простейших и микромицетов. Соответствует актуальным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям и специальностям агрономического профиля. Может быть полезен специалистам сельскохозяйственного производства.

Емцев, В. Т. Общая микробиология : учебник для вузов / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11221-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471797>

ОБЩАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ



ОБЩАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ

- ▶ Учебник / В.В. Ревин, Н.А. Атыкян, Е.В. Лияськина, Д.А. Кадималиев, В.В. Шутова, Н. Желев, Р.Р. Биглов, Т.В. Овчинникова; под общ. ред. акад. А.И. Мирошникова. - 3-е изд., доп. и перераб. - Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2019. - 416 с.

Учебник имеет гриф Федерального учебно-методического объединения по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии» и допущен в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям 19.03.01 и 19.04.01 «Биотехнология» и смежным направлениям.

В учебнике на современном научном уровне изложены основные достижения биотехнологии на сегодняшнем этапе ее развития, представлены главные направления разработок в области генетической, клеточной и белковой инженерии, а также прикладные аспекты использования данных методов для создания новых промышленно важных продуцентов биологически активных веществ, сортов растений и пород животных и др.

Также в учебнике дается описание производства специфических продуктов – аминокислот, органических кислот, полисахаридов, белка, биоудобрений, биопрепаратов для защиты растений, биотоплива и т.д. Также приведены прикладные аспекты применения биотехнологии в медицине, экологии, гидрометаллургии, строительстве.

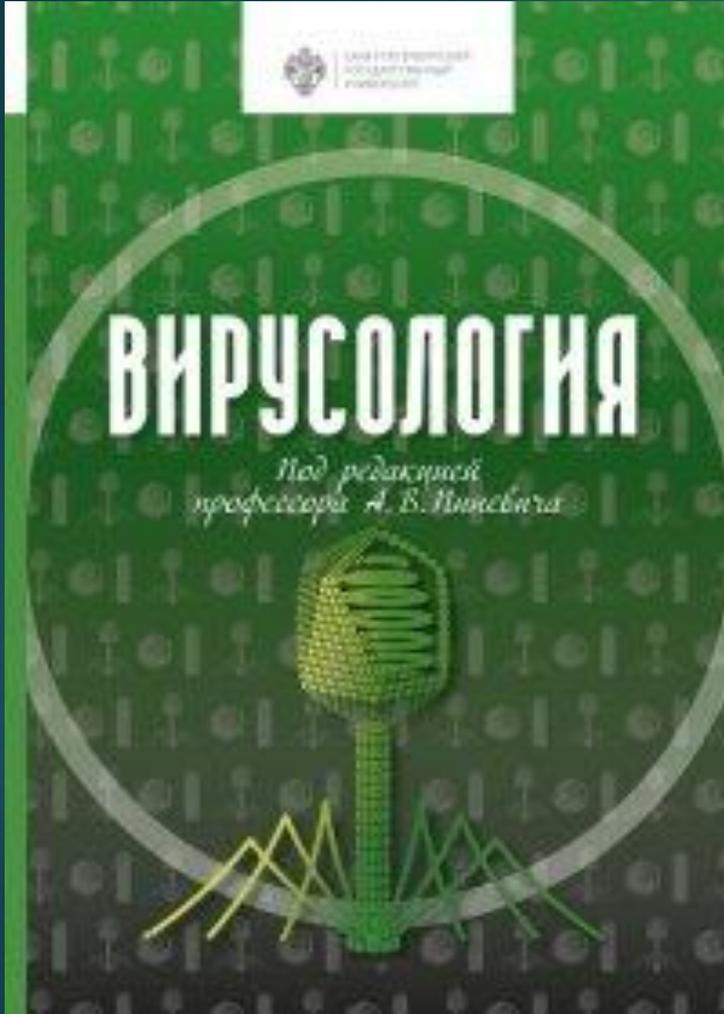
Клеточная инженерия растений



- ▶ В курсе рассматриваются вопросы развития биотехнологии и ее фундаментальной основы — клеточной и тканевой биотехнологии в растениеводстве. Подробно описаны биология культивируемой клетки, каллусная ткань, сохранение единообразия растений *in vitro*, основные и вспомогательные методы культуры изолированных клеток и тканей в селекции растений, организация лаборатории для проведения работ по клеточной инженерии растений. Соответствует актуальным требованиям Федерального государственного стандарта высшего образования. Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по естественнонаучным направлениям.

Калашникова, Е. А. Клеточная инженерия растений : учебник и практикум для вузов / Е. А. Калашникова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11790-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448580>

Вирусология



- ▶ Книга выходит на фоне острого дефицита отечественных и полного отсутствия переводных руководств по вирусологии. В ней вирусы предстают не только как болезнетворные агенты, но и как глобальный компонент биологического разнообразия, играющий огромную роль в биоценозах и занимающий ключевое место в органической эволюции. Учебник содержит два раздела: в разделе общей вирусологии (гл. 1) рассматриваются: 1) история открытия и изучения вирусов; 2) концептуальное объяснение природы вирусов; 3) морфология и состав вирусных частиц; 4) онтогенез вирусов; 5) типы вирусных инфекций и естественная защита от них; 6) систематика вирусов; 7) экологическое значение, происхождение и эволюция вирусов. Раздел частной вирусологии (гл. 2-6) дает представление о разнообразии вирусов; наряду с традиционными объектами вирусологии (бактериофагами, вирусами высших растений и животных), в нем впервые в учебной литературе рассматриваются вирусы архей, про-тистов, грибов и водорослей. Учебник предназначен для студентов, аспирантов и преподавателей. Он также может быть полезен исследователям в разных областях биологии и других естественных наук, желающим пополнить и упорядочить свои знания в области вирусологии. Табл. 25. Ил. 108.

Вирусология : учебник / А. В. Пиневич, А. К. Сироткин, О. В. Гаврилова, А. А. Потехин ; под ред. А. В. Пиневича. - 2-е изд., доп. - Санкт-Петербург : СПбГУ, 2020. - 442 с. - ISBN 978-5-288-06011-3. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1244714>