

Учреждение образования
«Белорусский государственный технологический университет»

Факультет технологии органических веществ
Кафедра биотехнологии и биоэкологии

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

В.Н.Леонтьев

«10» мая 2018

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета

Ю.С.Радченко

«11» мая 2018

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ BIOTEХНОЛОГИИ»

для специальности

1-48 80 08 «Биотехнология».

Составители:

Р.М.Маркевич – доцент, кандидат химических наук;

О.С.Игнатовец – доцент, кандидат биологических наук.

Рассмотрено и утверждено

на заседании Учебно-методического совета _____ 2018,

протокол № ____

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) по дисциплине «Современные достижения биотехнологии» разработан с целью повышения эффективности подготовки обучающихся, получающих высшее образование второй ступени по специальности 1-48 80 08 «Биотехнология». Использование ЭУМК обеспечит подготовку магистра для научно-педагогической работы и научно-исследовательской деятельности в области выявления биохимических и биологических закономерностей процессов биосинтеза, метаболических путей и особенностей утилизации субстрата и синтеза продуктов метаболизма, использования достижений клеточной и молекулярной биотехнологии в различных областях.

Изучение дисциплины «Современные достижения биотехнологии» позволит сформировать представление о роли биотехнологии в современном мире (в медицине, сельском хозяйстве, охране окружающей среды, в производстве кормовых добавок, пищевых продуктов и др.), о направлениях использования достижений биотехнологии, о проблемах и перспективах ее развития.

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Современные достижения биотехнологии» представляет собой комплекс систематизированных учебных и методических материалов.

ЭУМК разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

– Положение об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования, утвержденное Постановлением Министерства образования Республики Беларусь № 167 от 26.07.2011 г.;

– Положение об учебно-методическом комплексе по учебной дисциплине учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» от 25.08.2014 г.;

– учебная программа по дисциплине «Современные достижения биотехнологии» (УД-142-II/баз. от 16.05.2013 г.).

Цели ЭУМК:

– обеспечение качественного методического сопровождения процесса обучения будущих магистров современным знаниям в области достижений, проблем, методов и перспектив биотехнологии;

– организация эффективной самостоятельной работы обучающихся.

Содержание и объем ЭУМК полностью соответствует образовательному стандарту высшего образования (вторая ступень) инженерных специальностей, а также учебно-программной документации образовательных программ высшего образования (вторая ступень). Материал представлен на требуемом методическом уровне и адаптирован к современным образовательным технологиям.

ЭУМК разработан в печатном виде, основные элементы доступны в электронном виде.

Структура ЭУМК по дисциплине «Современные достижения биотехнологии».

Теоретический раздел ЭУМК представлен текстами лекций, учебным пособием (Современные проблемы и методы биотехнологии [Электронный ресурс] :

электрон. учеб. пособие / Н. А. Войнов, Т. Г. Волова, Н. В. Зобова и др. ; под науч. ред. Т. Г. Воловой. – Электрон. дан. (12 Мб). – Красноярск : ИПК СФУ. – 2009), теоретической частью лабораторного практикума (Современные проблемы и методы биотехнологии [Электронный ресурс] : лаб. практикум / Н. А. Войнов, Т. Г. Волова, Н. В. Зобова и др. – Электрон. дан. (3 Мб). – Красноярск : ИПК СФУ, 2009).

Практический раздел ЭУМК содержит программу проведения практических занятий, материалы для подготовки к практическим занятиям: (тексты лекций, 1. Войнов, Н.А. Современные проблемы и методы биотехнологии [Электронный ресурс]: электрон. учеб. пособие / Н. А. Войнов, Т. Г. Волова, Н. В. Зобова и др. ; под науч. ред. Т. Г. Воловой. – Электрон. дан. (12 Мб). – Красноярск : ИПК СФУ, 2009; 2. Глик, Б Молекулярная биотехнология. Принципы и применение / Б. Глик, Дж. Пастернак.. – М.: Мир, 2002. – 589 с.; 3. Загоскина Н. В. Биотехнология: теория и практика. Учеб. пособие для вузов / Н. В. Загоскина, Л. В. Назаренко, Е. А. Калашникова, Е. А. Живухина. – М.: Изд. Оникс, 2009).

Раздел контроля знаний ЭУМК содержит материалы текущей и итоговой аттестации: перечень тем для подготовки рефератов; перечень вопросов для проведения текущих опросов по отдельным темам; перечень экзаменационных вопросов.

Вспомогательный раздел включает базовую учебную программу по дисциплине «Современные достижения биотехнологии» (УД-142-П/баз. от 16.05.2013 г.), учебную программу (УД-147-П/р от 16.04.2013 г.).

Перечень рекомендуемой литературы:

1. Войнов, Н.А. Современные проблемы и методы биотехнологии [Электронный ресурс]: электрон. учеб. пособие / Н. А. Войнов, Т. Г. Волова, Н. В. Зобова и др. ; под науч. ред. Т. Г. Воловой. – Электрон. дан. (12 Мб). – Красноярск : ИПК СФУ, 2009.
2. Современные проблемы и методы биотехнологии [Электронный ресурс] : лаб. практикум / Н. А. Войнов, Т. Г. Волова, Н. В. Зобова и др. – Электрон. дан. (3 Мб). – Красноярск : ИПК СФУ, 2009
3. Глик, Б Молекулярная биотехнология. Принципы и применение / Б. Глик, Дж. Пастернак.. – М.: Мир, 2002. – 589 с.4 Яковлев, С. В. Водоотведение и очистка сточных вод / С.В. Яковлев, Ю.В. Воронов. – Москва: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2002. –703 с.
4. Биотехнология: В 8 кн. / под ред. Н.С. Егорова и В. Д. Самуилова. М.: Высшая школа, 1986.
5. Егорова , Т. А. Основы биотехнологии: Учеб. Пособие для высших педагогических учебных заведений / Т. А. Егорова, С. М. Клунова, Е. А. Живухина. – М.: Изд. Центр «Академия», 2003.
6. Загоскина, Н. В. Биотехнология: теория и практика. Учеб. пособие для вузов / Н. В. Загоскина, Л. В. Назаренко, Е. А. Калашникова, Е. А. Живухина. – М.: Изд. Оникс, 2009.
7. Картель, Н.А. Биотехнология в растениеводстве / Н.А. Картель, А.В. Кильчевский. – Мн.: Тэхналогія, 2005. – 309 с.
8. Научно-техническая литература.

Рекомендации по организации работы с ЭУМК

ЭУМК рекомендуется использовать для выполнения всех видов внеаудиторной самостоятельной работы студентов следующим образом:

Вид самостоятельной работы студентов	Элементы ЭУМК для самостоятельной работы студентов
Подготовка к лекциям	Тексты лекций, учебные пособия.
Подготовка к практическим занятиям	Тексты лекций, учебные пособия, лабораторный практикум.
Подготовка к экзамену	Тексты лекций, учебные пособия.
Подготовка рефератов	Интернет-ресурсы, учебники и учебные пособия, периодические издания научной и технической литературы.

ЭУМК направлен на повышение эффективности учебного процесса и организацию целостности системы учебно-предметной деятельности по дисциплине «Современные достижения биотехнологии», что является одним из важнейших направлений стратегических инноваций в образовании. В этом контексте организация изучения дисциплины на основе ЭУМК предполагает продуктивную учебную деятельность, позволяющую сформировать профессиональные компетенции будущих специалистов, обеспечить развитие познавательных и созидательных способностей личности.

ЭУМК по дисциплине «Современные достижения биотехнологии» способствует успешному усвоению студентами учебного материала, дает возможность планировать и осуществлять самостоятельную работу студентов, обеспечивает рациональное распределение учебного времени по темам учебной дисциплины и совершенствование методики проведения занятий.

Размер ЭУМК – 3 Мб

Адрес ссылки – <https://dist.belstu.by/enrol/index.php?id=259>