

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ МАКСИМА ТАНКА»

**ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ В СДО MOODLE**

Название ИЭУМК: «Генетика»

Наименование дисциплины: «Генетика»

Для студентов I ступени высшего образования специальности 1-02 04 01 Биология и химия; 1-02 04 02 Биология и география.

Форма получения образования: дневная

Авторы/Составитель: Деревинская Анастасия Александровна – доцент кафедры общей биологии и ботаники, кандидат биологических наук, доцент

Факультет естествознания

Кафедра общей биологии и ботаники

Регистрационное свидетельство № 1141920589 от 29.11.2019 г. о включении в Государственный регистр информационного ресурса

СОДЕРЖАНИЕ ЭУМК ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Название модулей	Состав модулей (в электронной форме)
<i>Титульный экран</i>	Название ЭУМК Назначение, целевая аудитория ФИО автора ЭУМК ФИО и фото преподавателя дисциплины Форумы: новости и обсуждение требований учебного курса
Модуль 1. <i>«Организационно-методический»</i>	Учебная программа дисциплины; Учебно-методическая карта дисциплины; График изучения (пояснительная записка, методические указания по изучению дисциплины); Перечень формируемых компетенций.
Модуль 2. <i>«Материальные основы наследственности»</i>	Теоретические материалы: Краткий конспект лекций по вопросам: 1. «Предмет, методы, задачи генетики. Основные этапы развития генетики как науки»; 2. «Структурные компоненты клетки и их роль в наследственности»; 3. «Митоз. Мейоз»; 4. «Современные представления о структуре гена». Аудио-видеоматериалы: Гиперссылки на видеофрагменты «Митоз», «Мейоз». Мультимедийные презентации: 1. «Введение в генетику»; 2. «Цитологические основы наследственности».

	<p>Практические задания по теме модуля: Перечень тематических задач для самостоятельного решения. Тест для контроля знаний студентов.</p>
<p>Модуль 3. «Закономерности наследования признаков»</p>	<p>Теоретические материалы: Интерактивная лекция «Взаимодействие аллельных генов». Краткий конспект лекций по вопросам: 1. «Генотип, фенотип, кариотип организмов»; 2. «Аллельность генов»; 3. «Моногибридное, дигибридное, анализирующее скрещивания»; 4. «Типы взаимодействия неаллельных генов»; 5. «Плейотропия, пенетрантность, экспрессивность». Аудио-видеоматериалы: Гиперссылка на видеофрагмент «Взаимодействие неаллельных генов». Мультимедийные презентации: 1. «Наследование при моногибридных и полигибридных скрещиваниях»; 2. «Взаимодействие неаллельных генов». Практические задания по теме модуля: Перечень тематических задач для самостоятельного решения. Тест для контроля знаний студентов.</p>
<p>Модуль 4. «Хромосомная теория наследственности»</p>	<p>Теоретические материалы: Краткий конспект лекций по вопросам: 1. «Хромосомная теория наследственности»; 2. «Сцепленное наследование»; 3. «Генетика пола»; 4. «Детерминация пола». Аудио-видеоматериалы: Гиперссылка на видеофрагмент «Хромосомная теория наследственности». Мультимедийные презентации: 1. «Сцепление генов и кроссинговер»; 2. «Генетика пола»; 3. «Нехромосомная наследственность организмов»; 4. «Генетика микроорганизмов». Практические задания по теме модуля: Перечень тематических задач для самостоятельного решения. Тест для контроля знаний студентов.</p>
<p>Модуль 5. «Молекулярные механизмы генетических процессов»</p>	<p>Теоретические материалы: Краткий конспект лекций по вопросам: 1. «Молекулярные основы наследственности, понятие о генетическом коде»; 2. «Структура молекулы ДНК»; 3. «Механизм репликации»; 4. «Репарация ДНК». Аудио-видеоматериалы: Гиперссылки на видеофрагменты «Нуклеиновые кислоты», «Репликация ДНК», «Биосинтез белка». Мультимедийные презентации: 1. «Генетическая роль ДНК и РНК. Репликация ДНК. Транскрипция. Трансляция»; 2. «Регуляции экспрессии генов»;</p>

	<p>3. «Структура и функции гена».</p> <p>Практические задания по теме модуля: Перечень тематических задач для самостоятельного решения. Тест для контроля знаний студентов.</p>
<p>Модуль 6. «Изменчивость генетического материала»</p>	<p>Теоретические материалы: Краткий конспект лекций по вопросам: 1. «Понятие изменчивости»; 2. «Комбинативная, модификационная изменчивость»; 3. «Классификация мутаций»; 4. «Химические и физические мутагены»; 5. «Явление полиплоидии»; 6. «Значение мутационной изменчивости в эволюционном процессе».</p> <p>Аудио-видеоматериалы: Гиперссылки на видеофрагменты «Формы изменчивости организмов», «Наследственность и среда. Модификации», «Повреждения ДНК», «Мутации и наследственные болезни», «Мутации и мутагенез», «Взаимодействие между генами и мутациями», «Что такое эпигенетика?».</p> <p>Мультимедийные презентации: 1. «Классификация изменчивости. Понятие о наследственной и ненаследственной изменчивости»; 2. «Мутационная изменчивость».</p> <p>Практические задания по теме модуля: Перечень тематических задач для самостоятельного решения, научные статьи для обсуждения на семинарских занятиях. Тест для контроля знаний студентов.</p>
<p>Модуль 7. «Генетика человека»</p>	<p>Аудио-видеоматериалы: Гиперссылки на видеофрагменты «Генетические заболевания», «Генетика старения».</p> <p>Мультимедийные презентации: 1. «Человек как объект генетических исследований. Основы медицинской генетики»; 2. «Генетика онтогенеза».</p> <p>Практические задания по теме модуля: Перечень тематических задач для самостоятельного решения.</p>
<p>Модуль 8. «Генетика популяций»</p>	<p>Аудио-видеоматериалы: Гиперссылка на видеофрагмент «Закон Харди-Вайнберга».</p> <p>Мультимедийная презентация: «Популяция и ее генетическая характеристика. Факторы динамики генетической структуры популяции».</p> <p>Практические задания по теме модуля: Перечень тематических задач для самостоятельного решения.</p>
<p>Модуль 9. «Прикладные аспекты генетики»</p>	<p>Аудио-видеоматериалы: Гиперссылки на видеофрагменты «Селекция», «Методы селекции растений», «Микроклональное размножение растений», «Редактирование генома».</p> <p>Мультимедийные презентации: 1. «Генетические основы селекции. Практическое использование достижений молекулярной генетики»; 2. «Геном человека».</p>
<p>Модуль «Домашние задания»</p>	<p>Задания для подготовки к лабораторным и практическим занятиям.</p>

Модуль «Итоговый»	Итоговый контрольный тест по дисциплине; Вопросы для подготовки к зачету; Вопросы для подготовки к экзамену.
Модуль «Информационно-методические ресурсы. Вспомогательный раздел»	Научные статьи и учебные пособия для самостоятельной работы студентов; Примеры решения генетических задач; Чат по вопросам связанным с решением генетических задач; Глоссарий.

Язык (и): русский

Год создания

Пользовательские характеристики ИЭУМК

Программная среда
работы с ИЭУМК

Размещение ЭУМК в информационно-образовательной среде БГПУ (нужное отметить +)

<input type="checkbox"/> Интернет (закрытый доступ) +	<input type="checkbox"/> Локальная сеть (доступ из корпоративной сети БГПУ) +
--	--

Интернет-адрес <https://bspu.by/moodle/course/view.php?id=1597>

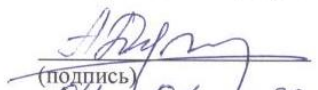
Активная ссылка на информационные ресурсы в домене bspu.by

Контактный телефон администратора ИЭУМК: (8-017) 200-69-23; (8-017) 200-88-46

e-mail: kaf_biol@bspu.by

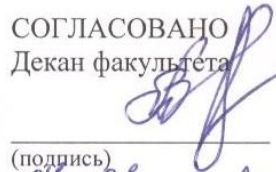
Активная ссылка на электронный почтовый адрес в домене bspu.by

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой


(подпись)
«04» 01 2020г.

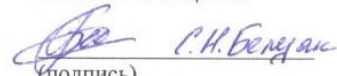
А.В. Деревинский
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета


(подпись)
«04» 01 2020г.


Н.В. Науменко
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО
Начальник ЦРИТ


(подпись)
«04» 01 2020г.

О.А. Минич
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО
Начальник ЦОМООД


(подпись)
«04» 01 2020г.

Ю.В. Строгая
(инициалы, фамилия)