Шифр, наименование образовательной программы
19.04.01 – Биотехнология
уровень профессионального образования - магистр
Направленность программы магистратуры – Химия и технология биологически активных веществ

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

М1.ДВ6.2 Клеточная биотехнология
шифр и наименование дисциплины по учебному плану

по выбору
статус дисциплины - базовая, вариативная, по выбору

очно-заочная
форма обучения - очная, заочная, очно-заочная

Составитель аннотации – Каменская Е.П., к.б.н., доцент, кафедра БТ
ФИО разработчика, уч.степень, уч.звание, название кафедры

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	3/108
Цель изучения дисциплины	**Целью изучения дисциплины** «Клеточная биотехнология» является формирование базовых знаний и понятий в области культивирования клеток растений и животных для промышленного производства полезных для человека продуктов.
Содержание дисциплины	***Модуль 1*** – Основные направления клеточной биотехнологиии; ***Модуль 2*** – Культивируемые клетки как основа клеточных технологий; ***Модуль 3*** – Культура клеток высших растений; ***Модуль 4*** – Протопласты растительных клеток как объект биологического конструирования.
Формируемые компетенции	ОК-2, ПК-15, ПК-16.
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Общая биология и микробиология (бакалавриат); основы биотехнологии (бакалавриат); теоретические основы биотехнологии (бакалавриат); промышленная биотехнология (бакалавриат).
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	***знать:*** основные направления развития клеточной биотехнологии; суть метода культуры клеток, тканей и органов растений; особенности получения клеточных культур, их отличия от исходных тканевых клеток целого растения и различия при разных способах культивирования; особенности выделения и культивирования протопластов растительных клеток. ***уметь:*** составлять стандартные питательные среды постоянного химического состава; проводить глубинное культивирование клеток растений в жидкой питательной среде ***владеть:*** основными методами культивирования клеточных культур; технологией получения и поддержания клеточных культур.
Образовательные технологии	Интерактивные формы обучения: лекции с использованием мультимедийных технологий, лекция-визуализация, проблемная лекция, лекция-беседа, исследовательский метод, лекция-дискуссия, лабораторные работы профессиональной направленности.
Формы текущего контроля успеваемости	Контрольная работа, защита реферата, защита лабораторных работ, тестирование
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Зав.кафедрой БТ _____ Кошелев Ю.А.
название кафедры подпись