

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Вятский государственный университет»  
(«ВятГУ»)  
г. Киров

Утверждаю  
Директор/Декан Мартинсон Е. А.



Номер регистрации  
РПД\_3-06.03.01.01\_2017\_81857

**Аннотированная программа учебной дисциплины**  
**Цитология**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	06.03.01 шифр
	Биология наименование
Направленность (профиль)	3-06.03.01.01 шифр
	Микробиология наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра микробиологии (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра микробиологии (ОРУ) наименование

## Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной дисциплины

### Цитология

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	06.03.01 шифр
	Биология наименование
Направленность (профиль)	3-06.03.01.01 шифр
	Микробиология наименование
Формы обучения	Очная наименование

#### Разработчики РП

Доктор наук: медицинские, Профессор, Золотарев Александр Георгиевич  
степень, звание, ФИО

#### Зав. кафедры ведущей дисциплину

Доктор наук: медицинские, Профессор, Дармов Илья Владимирович  
степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

## Аннотированная программа учебной дисциплины: Цитология

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Предшествующие учебные дисциплины и практики не предусмотрены основной образовательной программой
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	<p>Биохимия          Ботаника          Зоология          Микробиология          Онтогенез, наследственность и филогенез          Структурно-функциональная организация биологических объектов          Учебная практика № 2          Учебная практика № 3          Цитология микроорганизмов          Экология микроорганизмов</p>
Концепция учебной дисциплины	<p>Дисциплина "Цитология" занимает центральное положение в ряду биологических дисциплин, поскольку клеточные структуры лежат в основе строения, функционирования и индивидуального развития всех живых существ.</p> <p>Дисциплина является необходимым этапом подготовки бакалавров по направлению 06.03.01 "Биология", поскольку обеспечивает формирование у обучаемых системы знаний по основным разделам биологии клеток, в том числе об общих закономерностях клеточного уровня организации живой материи, о строении и функциях различных клеточных структур, о клеточном цикле, и способах размножения клеток, об их физиологических отправлениях и механизмах регуляции, о формах реакции клеток на стресс, что способствует более глубокому познанию закономерностей развития и функционирования многоклеточных организмов.</p> <p>В процессе обучения студенты знакомятся не только с методами цитологических исследований, но и приобретают навыки работы на световых микроскопах и умение исследовать ультраструктуры клеток и тканей на электронных микрофотографиях, что необходимо для успешного освоения смежных дисциплин.</p> <p>В курсе отражены последние достижения в области цитологии, полученные на основе иммуноцитохимии, проточной цитометрии, автордиографии, просвечивающей, сканирующей и туннельной электронной микроскопии; а также отражена технология получения клеточных культур - инновационное направление современной науки, успехи в котором позволяют совершить качественный скачок в разработке новых средств лечения и профилактики самых различных заболеваний человека, сельскохозяйственных растений и животных.</p>

	<p>Знания, полученные в ходе изучения "Цитологии", необходимы для последующего изучения таких дисциплин, как биология размножения и развития, физиология человека, животных и растений; для успешного освоения профильных дисциплин, связанных с более глубоким изучением микроорганизмов и оборудования, применяемого как в микробиологических исследованиях, так и для получения продуктов микробиологического синтеза и биопрепаратов.</p> <p>Содержание дисциплины "Цитология" распределяется между лекциями, лабораторными занятиями и самостоятельной работой студентов на основе принципов дополнительности и единства теории и практики. В лекционном курсе рассматриваются общие теоретические положения, на лабораторных занятиях анализируются конкретные темы и разделы курса. На самостоятельное изучение выносятся вопросы, связанные с систематизацией знаний, составлением таблиц, выполнением тестовых заданий, изучением дополнительной литературы, самостоятельным поиском информации, подготовкой научных докладов и выполнением творческих заданий.</p> <p>Концепция курса предусматривает широкое применение активных методов обучения. Так, отдельные занятия лекционного типа представляют собой проблемную лекцию, посвященную совместно с обучающимися обсуждению определенной темы. Весь лекционный курс обеспечен презентациями в виде рисунков, схем, таблиц и электронограмм, позволяющими лучше усвоить материал. Лабораторные работы выполняются с использованием наборов цитологических и гистологических препаратов, электронограмм и современных световых микроскопов. Для контроля знаний по дисциплине применяются обучающие и контрольные тесты по разделам дисциплины, успешное прохождение которых является основанием для допуска к сдаче экзамена.</p>
<p>Цель учебной дисциплины</p>	<p>Формирование системы знаний по основным разделам цитологии о строении и функционировании клеток как элементарных живых систем, о структуре и функциях отдельных клеточных органелл, о способах размножения клеток и формах их гибели</p>
<p>Задачи учебной дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение усвоения теоретических положений биологии клетки;</li> <li>- ознакомление с методами цитологического анализа, овладение методиками приготовления цитологических препаратов;</li> <li>- формирование навыков анализа цитологических препаратов при помощи светового микроскопа по методу светлого поля в проходящем свете и умения исследовать ультраструктуру клеток на электронных микрофотографиях;</li> <li>- формирование навыков исследования гистологических препаратов с использованием световых микроскопов и умения</li> </ul>

	<p>идентифицировать ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и субмикроскопическом уровнях;</p> <p>- формирование представления о возможностях использования методов цитологии и гистологии для решения научных и практических задач микробиологии и биотехнологии.</p>
Содержание учебной дисциплины	<p>Модуль 1. Цитология</p> <p>Модуль 2. Подготовка и сдача промежуточной аттестации</p>
Результаты освоения учебной дисциплины	<p>Формируемые компетенции: ОПК-5; ОПК-6; ОПК-11;</p>