

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\_4-44.03.05.53\_2016\_66486

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

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр. <small>бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь</small>
Направление подготовки	44.03.05 <small>шифр</small>
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ИББТ <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	3-44.03.05.53 <small>шифр</small>
	Биология, химия <small>наименование</small>
Формы обучения	Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра микробиологии (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ) <small>наименование</small>

## Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной дисциплины

### Цитология

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	44.03.05
	шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ИББТ
	наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.53
	шифр
	Биология, химия
	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	Возрастная анатомия, физиология и гигиена Микробиология
Концепция учебной дисциплины	<p>Дисциплина "Цитология и гистология" входит в состав базовой части профессионального цикла основной образовательной программы бакалавриата, изучение которой предусмотрено федеральным государственным стандартом подготовки бакалавров по направлению 020400 "Биология". Данный курс 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 020400 "Биология" (профиль "Микробиология"), 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, о процессах межклеточных взаимодействий и интеграции клеток в многоклеточных живых системах, особенностях строения и гистофизиологии различных видов тканей, что способствует более глубокому познанию закономерностей развития и функционирования многоклеточных организмов.</p> <p>В процессе обучения студенты знакомятся не только с методами цитологических и гистологических 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 и гистологии, полученные на основе иммуноцитохимии, гистохимии, 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</p>

	<p>профилактики самых различных заболеваний человека, сельскохозяйственных растений и животных.</p> <p>Знания, полученные в ходе изучения "Цитологии и гистологии", 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 и гистология" распределяется между лекциями, лабораторными занятиями и самостоятельной работой студентов на основе принципов дополненности 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 совместному 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; а также о развитии, строения и функциях тканей, механизмах межклеточных взаимодействий в составе многоклеточных организмов.</p>
<p>Задачи учебной дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение усвоения теоретических положений биологии клетки;</li> <li>- формирование знаний об особенностях развития, строения и физиологии различных видов тканей;</li> <li>- ознакомление с методами цитологического анализа, овладение методиками приготовления цитологических препаратов;</li> <li>- формирование навыков анализа цитологических препаратов</li> </ul>

	<p>при помощи светового микроскопа по методу светлого поля в проходящем свете и умения исследовать ультраструктуру клеток на электронных микрофотографиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование навыков исследования гистологических препаратов с использованием световых микроскопов и умения идентифицировать ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и субмикроскопическом уровнях;</li> <li>- формирование представления о возможностях использования методов цитологии и гистологии для решения научных и практических задач микробиологии и биотехнологии.</li> </ul>
Содержание учебной дисциплины	<p>Модуль 1. Цитология Модуль 2. Подготовка и сдача промежуточной аттестации</p>
Результаты освоения учебной дисциплины	<p>Формируемые компетенции: СК-31; СК-32; СК-33; СК-35;</p>