

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Цитология»**

### **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

#### **1.1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Цитология» является формирование системы знаний, умений и навыков в области цитологии, представления о клеточной теории строения всех живых организмов как формы существования жизни.

#### **1.2 Задачи дисциплины**

Изучение дисциплины «Цитология» направлено на формирование у студентов следующих компетенций:

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-7 – способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

ПК-2 – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса;

ПК-3 – способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.

В соответствие с этим ставятся следующие задачи дисциплины:

- формирование представлений о клеточной биологии;
- формирование системы знаний о строении прокариотических и эукариотических клеток и их отличиях;
- формирование системы знаний о структурных компонентах клеток и их функциях в клетке;
- формирование умений и навыков работы с препаратами растительных и животных клеток и их микроскопирования;
- получение навыков и опыта выполнения исследовательских работ и решения задач прикладного характера;
- формирование профессиональных и специальных компетенций в учебном процессе: в ходе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов;
- стимулирование самостоятельной, деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

#### **1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Цитология» относится к Модулю Б1.О.05 "Основы предметных знаний по профилю «Биология»" из обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для освоения дисциплины «Цитология» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные на предыдущем уровне образования – при изучении школьного курса биологии.

Освоение «Цитологии» является необходимой для изучения дисциплин: «Методика обучения биологии», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Естественно-научная картина мира», «Гистология с основами эмбриологии», «Генетика», «Молекулярная биология», «Микробиология», «Введение в биотехнологию», «Ботаника с основами фитопатологии», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Основы физики биологических систем» и прохождения педагогической практике в школе, летней педагогической практики.

#### **1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: УК-1; ОПК-7; ПК-2; ПК-3).

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа;	получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий;	исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций;
2	ОПК-7	способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;	закономерности формирования и развития детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;	обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты;	техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов;

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
3	ПК-2	способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса;	приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей, обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.	критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение;	навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории;
4	ПК-3	способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.	методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной	использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс	средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедиа;

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			<p>работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.</p>	<p>обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).</p>	<p>тимуидным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.</p>

## 2 Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице, форма аттестации – экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)
		3
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	<b>48,3</b>	<b>48,3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
Занятия лекционного типа	14	14
Лабораторные занятия	16	16
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	14	14
<b>Иная контактная работа:</b>	<b>4,3</b>	<b>4,3</b>
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	0,3
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
Проработка учебного (теоретического) материала	10	10
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка к устному опросу, подготовка к практическому занятию, подготовка к лабораторному занятию)	6	6
Подготовка к текущему контролю	8	8
<b>Контроль:</b>	<b>35,7</b>	<b>35,7</b>
Подготовка к экзамену	35,7	37,5
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>час.</b>	<b>108</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>48,3</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>3</b>

### 2.2 Структура дисциплины

Распределение трудоёмкости по разделам дисциплины приведено в таблице.

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			ЛК	ПЗ	ЛР	
1	Введение. История и методы изучения клетки. Основы клеточной теории	10	2	2	2	4
2	Общая морфология и химический состав клеток	10	2	2	2	4
3	Клеточное ядро	8	2	2	2	2
4	Вакуолярная система клетки	6	-	2	2	2
5	Митохондрии и пластиды	8	2	2	2	2
6	Воспроизводство клеток. Жизненный цикл клеток. Митоз. Амитоз	10	2	2	2	4
7	Мейоз, стадии и разновидности мейоза	10	2	2	2	4
8	Дифференцировка и патология клеток	6	2	-	2	2
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>14</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>24</b>

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен.

### **3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **3.1 Основная литература**

1. Борхунова, Е.Н. Цитология и общая гистология. Методика изучения препаратов [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.Н. Борхунова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 144 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/96243>. — Загл. с экрана.

2. Константинова, И.С. Основы цитологии, общей гистологии и эмбриологии животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.С. Константинова, Э.Н. Булатова, В.И. Усенко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 240 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60044>. — Загл. с экрана.

3. Ленченко, Е. М. Цитология, гистология и эмбриология : учебник для академического бакалавриата / Е. М. Ленченко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2017. — 370 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03737-1. — URL : [www.biblionline.ru/book/8EF5F7E3-693C-4337-AF25-ECC7BEE4B80B](http://www.biblionline.ru/book/8EF5F7E3-693C-4337-AF25-ECC7BEE4B80B).

#### **3.2 Дополнительная литература**

1. Васильев, Ю.Г. Цитология, гистология, эмбриология [Электронный ресурс] : учебник / Ю.Г. Васильев, Е.И. Трошин, В.В. Яглов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 576 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5840>. — Загл. с экрана.

2. Вракин, В.Ф. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ф. Вракин, М.В. Сидорова, В.П. Панов, А.Э. Семак. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 384 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/10258>. — Загл. с экрана.

3. Стволинская, Н.С. Цитология: учебник для бакалавров по направлению подготовки «Педагогическое образование и Биология» / Н.С. Стволинская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ, 2012. - 238 с. : ил. - ISBN 978-5-7042-2354-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=212838>

4. Тельцов, Л.П. Тесты по цитологии, эмбриологии и общей гистологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.П. Тельцов, О.Т. Муллакаев, В.В. Яглов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 208 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/663>. — Загл. с экрана.

Автор-составитель Шишкина И. Л., доцент, канд. пед. наук, доцент кафедры математики, информатики, естественнонаучных и общетехнических дисциплин филиала КубГУ в г. Славянске-на-Кубани.