

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.06.2025 17:31:47
Уникальный программный ключ:
e68634da050325a9254284dd96b4f0f8b288e259

 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Дата подписания: 13.05.2025
Подписал: Боркова Елена Владимировна

**ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета**

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора филиала
Борковой Е.В.
РАЗРАБОТЧИК
Мирюгина Т.А.

ЦИТОЛОГИЯ И ГИСТОЛОГИЯ

Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
06.03.01 Биология
профиль подготовки
Биоэкология и техносферная безопасность
форма обучения очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: ОПК-2

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

Знает основные способы восприятия хранения и передачи информации, ориентироваться в современных методических подходах, концепциях и проблемах цитологии и гистологии.

Знает о выборе методов, адекватных для решения исследовательской задачи; о выявлении связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды закономерности строения, развития и функций клеток прокариот и эукариот.

Умения:

Умеет применять принципы структурно-функциональной организации, использовать цитологические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

Умеет выделять морфологические особенности эукариотических клеток в связи с выполняемыми функциями; находить общности и различия в строении, развития и функций тканей.

Умеет осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи.

Умеет выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды.

Навыки:

Владеет навыками использовать знания о структурно-функциональной организации клетки и тканей для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

Владеет навыками выбора методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять связи цитологического состояния объекта с факторами окружающей среды.

Владеет навыком применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов навыками изготовления временных микропрепаратов.

Владеет навыком работы со световыми микроскопами, прорисовки структурных элементов клетки и тканей.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			1 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		52	52
Лекции		18	18
Практические занятия		–	–

Вид учебной работы	Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
		1 семестр
Лабораторные / практические занятия по подгруппам	34	34
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося	92	92
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)	экзамен	экзамен

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные/практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1.	Введение в цитологию. Клеточная теория. Прокариоты и эукариоты. Основные постулаты клеточной теории.	2		2	4
2.	Строение и функционирование органоидов растительных и животных клеток	4		8	12
3	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.	2		4	6
4	Понятие о ткани. Гистогенез. Классификации тканей.	2		0	2
5	Система эпителиальных тканей	2		4	6
6	Общая классификация тканей внутренней среды и их происхождение в онтогенезе. Ткани внутренней среды – как пролиферирующие ткани.	2		10	12
7	Специализированные ткани. Мышечная ткань. Нервная ткань	4		6	10
	Итого (ак.часов)	18		34	52

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течении семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме экзамена.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература:

1. Гистология, цитология и эмбриология : учебное пособие / Т. М. Студеникина, Т. А. Вылегжанина, Т. И. Островская, И. А. Стельмах ; под ред. Т. М. Студеникиной. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 574 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-006767-4. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1117787>

Дополнительная литература:

1. Ленченко, Е. М. Цитология, гистология и эмбриология : учебник для вузов / Е. М. Ленченко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 347 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08185-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/562628>
2. Цитология, гистология, эмбриология : учебник / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, Д. С. Берестов, Д. И. Красноперов ; под редакцией Ю. Г. Васильева, Е. И. Трошина. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 648 с. – ISBN 978-5-8114-3863-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/131050>
3. Золотова, Т. Е. Гистология : учебник для вузов / Т. Е. Золотова, И. П. Аносов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 278 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07283-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/561480>

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Цитология: просветительский интернет-проект <https://cytology.pro/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Знаниум - <https://new.znanium.com/>
- Лань - <https://e.lanbook.com/>
- IPR Smart - <http://www.iprbookshop.ru/>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>
- Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/>
- Электронная библиотека Тюмгу - <https://library.utmn.ru/>
- ЭБС «Юрайт» - <https://urait.ru/>
- Российская государственная библиотека (РГБ) - <https://www.rsl.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office, сервисы платформы Яндекс 360: Яндекс Диск, Яндекс Телемост, Яндекс Почта.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная. Компьютеры с выходом в интернет «Core 2 Duo E 4400» - 6 шт., электронные микроскопы «Motic DM-52» - 5 шт., цифровой стереоскопический микроскоп «Motic DM-39» - 1 шт., биологический микроскоп со встроенной камерой «Motic DMBA300» - 1 шт., Биологические микроскопа Микмед – 15 шт, документ-камера «AVerVision 300». Стерилизатор воздушный, микротом санный МС 2, ламинарный шкаф, аппарат для гистологической заливки тканей с нагревающей и охлаждающей платой, фотометр фотоэлектрический КФК-3, центрифуга ОПН-8 с ротором РУ.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.