

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 21.01.2026 11:54:06
 Уникальный программный ключ:
 0ec0d544ced914f6d2e031d381fc0ed0880d90a0



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУ-ГПУ»)
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.О	Гистология с основами эмбриологии

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	География. Биология
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	заочная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат биологических наук		Шилкова Татьяна Викторовна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра общей биологии и физиологии	Ефимова Наталья Владимировна	11	05.07.2019	
Кафедра общей биологии и физиологии	Ефимова Наталья Владимировна	1	10.09.2020	

Раздел 1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения образовательной программы с указанием этапов их формирования

Таблица 1 - Перечень компетенций, с указанием образовательных результатов в процессе освоения дисциплины (в соответствии с РПД)

Формируемые компетенции			
Индикаторы ее достижения	Планируемые образовательные результаты по дисциплине		
	знать	уметь	владеть
ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний			
ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.	3.1 Основные понятия в области гистологии и эмбриологии 3.2 Основные закономерности эмбрионального развития позвоночных животных		
ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.		У.1 Устанавливать межпредметные связи с другими (смежными) учебными дисциплинами с целью формирования целостного представления о природе живой материи;	
ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.			В.1 Методами подбора информации по актуальным проблемам современного естествознания в глобальных компьютерных сетях

ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности

ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	3.3 Современные представления о принципах структурной организации живого организма		
---	--	--	--

ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса		У.2 Применять знания в области гистологии и эмбриологии в учебной и профессиональной деятельности	
ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач			В.2 методами подбора информации по актуальным проблемам гистологии в сети Интернет.

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

УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.4 Современные представления о тканевых системах клеточного обновления, стволовых клетках, клеточно-заместительных технологиях восстановления функций на клеточно-тканевом уровне; 3.5 Современные методы исследования живых систем на клеточном и тканевом уровнях организации		
УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.		У.3 Осуществлять самоподготовку к учебным занятиям и самоконтроль освоения знаний и умений	
УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.			В.3 Навыками сбора, обработки и анализа информации по эмбриологии и общей гистологии В.4 Методами микроскопического исследования

Компетенции связаны с дисциплинами и практиками через матрицу компетенций согласно таблице 2.

Таблица 2 - Компетенции, формируемые в результате обучения

Код и наименование компетенции	
Составляющая учебного плана (дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции)	Вес дисциплины в формировании компетенции (100 / количество дисциплин, практик)
ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	
Безопасность жизнедеятельности	3,70
Основы математической обработки информации	3,70
Педагогика	3,70
Возрастная анатомия, физиология и гигиена	3,70
Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	3,70
производственная практика (преддипломная)	3,70
производственная практика (педагогическая)	3,70
Геология	3,70
Картография с основами топографии	3,70
Общее землеведение	3,70
Физическая география материков и океанов	3,70
Физическая география России	3,70
Общая экономическая и социальная география	3,70
Экономическая и социальная география России	3,70
Экономическая и социальная география зарубежных стран	3,70
Зоология	3,70
Ботаника	3,70
Анатомия	3,70
Генетика	3,70
Физиология человека	3,70
Гистология с основами эмбриологии	3,70
Микробиология	3,70
Комплексный экзамен по педагогике и психологии	3,70
учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	3,70
Экзамен по модулю "Модуль 3 "Здоровьесберегающий""	3,70
учебная практика (проектно-исследовательская работа)	3,70
учебная практика (ознакомительная (введение в географию и биологию))	3,70
ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности	
Основы математической обработки информации	1,89
производственная практика (преддипломная)	1,89
Геология	1,89
Картография с основами топографии	1,89
Общее землеведение	1,89
Биогеография	1,89
Ландшафтоведение	1,89
Физическая география материков и океанов	1,89
Физическая география России	1,89
Основы экономики и технологии важнейших отраслей хозяйства	1,89
Общая экономическая и социальная география	1,89
Экономическая и социальная география России	1,89
Экономическая и социальная география зарубежных стран	1,89
Геоинформационные системы в географии	1,89
Физиология растений	1,89
Генетика	1,89
Цитология	1,89

Техногенное воздействие на ландшафты	1,89
Виды техногенной нагрузки на ландшафты Южного Урала	1,89
Организация исследований по географии	1,89
Этногеография и география религий	1,89
Этнокультура и религии современного мира	1,89
Теория эволюции	1,89
География почв с основами почвоведения	1,89
Пространственное разнообразие почв	1,89
Актуальные вопросы современной геоэкологии	1,89
Геология Южного Урала и Зауралья	1,89
Методы геологического изучения территории	1,89
Основы ландшафтоведения	1,89
Актуальные проблемы генетики	1,89
Гистология с основами эмбриологии	1,89
Микробиология	1,89
Основы промышленного, сельскохозяйственного производства и транспорта	1,89
География населения	1,89
учебная практика (проектно-исследовательская работа)	1,89
Актуальные проблемы геополитики и экономики	1,89
Введение в общую географию	1,89
Введение в физическую географию	1,89
Географическая оболочка	1,89
География растений и животных	1,89
Геоурбанистика	1,89
Геоэкология и ресурсные возможности регионов России	1,89
Методы географических исследований	1,89
Общие географические закономерности Земли	1,89
Прикладные аспекты использования ГИС	1,89
Актуальные проблемы развития и размещения хозяйства России	1,89
Методика обучения и воспитания (по профилю биология)	1,89
Методика обучения и воспитания (по профилю география)	1,89
Цитологические основы наследственности	1,89
учебная практика (комплексная географо-биологическая №1)	1,89
учебная практика (комплексная географо-биологическая №2)	1,89
учебная практика (комплексная географо-биологическая №3)	1,89
учебная практика (комплексная географо-биологическая №4)	1,89
УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Экономика образования	5,26
Основы математической обработки информации	5,26
Психология	5,26
Педагогика	5,26
производственная практика (преддипломная)	5,26
Зоология	5,26
Анатомия	5,26
Генетика	5,26
Физиология человека	5,26
Актуальные проблемы генетики	5,26
Гистология с основами эмбриологии	5,26
Микробиология	5,26
Современные проблемы антропологии	5,26
учебная практика (ознакомительная)	5,26
Комплексный экзамен по педагогике и психологии	5,26
учебная практика по формированию цифровых компетенций	5,26
Цифровые технологии в образовании	5,26
Биология развития организма	5,26
Цитологические основы наследственности	5,26

Таблица 3 - Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОПК-8	<p>Безопасность жизнедеятельности, Основы математической обработки информации, Педагогика, Возрастная анатомия, физиология и гигиена, Основы медицинских знаний и здорового образа жизни, производственная практика (преддипломная), производственная практика (педагогическая), Геология, Картография с основами топографии, Общее землеведение, Физическая география материков и океанов, Физическая география России, Общая экономическая и социальная география, Экономическая и социальная география России, Экономическая и социальная география зарубежных стран, Зоология, Ботаника, Анатомия, Генетика, Физиология человека, Гистология с основами эмбриологии, Микробиология, Комплексный экзамен по педагогике и психологии, учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), Экзамен по модулю "Модуль 3 "Здоровьесберегающий", учебная практика (проектно-исследовательская работа), учебная практика (ознакомительная (введение в географию и биологию))</p>		<p>производственная практика (преддипломная), производственная практика (педагогическая), учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), учебная практика (проектно-исследовательская работа), учебная практика (ознакомительная (введение в географию и биологию))</p>

ПК-1	<p>Основы математической обработки информации, производственная практика (преддипломная), Геология, Картография с основами топографии, Общее землеведение, Биogeография, Ландшафтоведение, Физическая география материков и океанов, Физическая география России, Основы экономики и технологии важнейших отраслей хозяйства, Общая экономическая и социальная география, Экономическая и социальная география России, Экономическая и социальная география зарубежных стран, Геоинформационные системы в географии, Физиология растений, Генетика, Цитология, Техногенное воздействие на ландшафты, Виды техногенной нагрузки на ландшафты Южного Урала, Организация исследований по географии, Этногеография и география религий, Этнокультура и религии современного мира, Теория эволюции, География почв с основами почвоведения, Пространственное разнообразие почв, Актуальные вопросы современной геоэкологии, Геология Южного Урала и Зауралья, Методы геологического изучения территории, Основы ландшафтоведения, Актуальные проблемы генетики, Гистология с основами эмбриологии, Микробиология, Основы промышленного, сельскохозяйственного производства и транспорта, География населения, учебная практика (проектно-исследовательская работа), Актуальные проблемы геополитики и экономики, Введение в общую географию, Введение в физическую географию, Географическая оболочка, География растений и животных, Геоурбанистика, Геоэкология и ресурсные</p>		<p>производственная практика (преддипломная), учебная практика (проектно-исследовательская работа), учебная практика (комплексная географо-биологическая №1), учебная практика (комплексная географо-биологическая №2), учебная практика (комплексная географо-биологическая №3), учебная практика (комплексная географо-биологическая №4)</p>
------	--	--	--

УК-1	Экономика образования, Основы математической обработки информации, Психология, Педагогика, производственная практика (преддипломная), Зоология, Анатомия, Генетика, Физиология человека, Актуальные проблемы генетики, Гистология с основами эмбриологии, Микробиология, Современные проблемы антропологии, учебная практика (ознакомительная), Комплексный экзамен по педагогике и психологии, учебная практика по формированию цифровых компетенций, Цифровые технологии в образовании, Биология развития организма, Цитологические основы наследственности		производственная практика (преддипломная), учебная практика (ознакомительная), учебная практика по формированию цифровых компетенций
------	--	--	---

Раздел 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4 - Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины (в соответствии с РПД)

№	Раздел	
Формируемые компетенции		
Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)		Виды оценочных средств
1	Основы эмбриологии	
ОПК-8 ПК-1 УК-1		
Знать основные понятия в области гистологии и эмбриологии Знать основные закономерности эмбрионального развития позвоночных животных		Ситуационные задачи Тест
Уметь применять знания в области гистологии и эмбриологии в учебной и профессиональной деятельности Уметь осуществлять самоподготовку к учебным занятиям и самоконтроль освоения знаний и умений		Ситуационные задачи Тест
Владеть методами подбора информации по актуальным проблемам современного естествознания в глобальных компьютерных сетях Владеть навыками сбора, обработки и анализа информации по эмбриологии и общей гистологии		Мультимедийная презентация Реферат
2	Гистология - учение о тканях	
ОПК-8 ПК-1 УК-1		
Знать современные представления о принципах структурной организации живого организма Знать современные представления о тканевых системах клеточного обновления, стволовых клетках, клеточно-заместительных технологиях восстановления функций на клеточно-тканевом уровне; Знать современные методы исследования живых систем на клеточном и тканевом уровнях организации		Ситуационные задачи Тест
Уметь устанавливать межпредметные связи с другими (смежными) учебными дисциплинами с целью формирования целостного представления о природе живой материи; Уметь применять знания в области гистологии и эмбриологии в учебной и профессиональной деятельности Уметь осуществлять самоподготовку к учебным занятиям и самоконтроль освоения знаний и умений		Ситуационные задачи Тест
Владеть методами подбора информации по актуальным проблемам гистологии в сети Интернет. Владеть навыками сбора, обработки и анализа информации по эмбриологии и общей гистологии Владеть методами микроскопического исследования		Мультимедийная презентация Реферат Ситуационные задачи

Таблица 5 - Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код	Содержание компетенции			
Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая оценка)	% освоения (рейтинговая оценка)
ОПК-8	ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний			
ПК-1	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деят...			

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

Раздел 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

1. Оценочные средства для текущего контроля

Раздел: Основы эмбриологии

Задания для оценки знаний

1. Ситуационные задачи:

Подготовиться к выполнению заданий

Задание 1. Провести микроскопический анализ гистологических препаратов и микрофотографий бластулы и гастролы лягушки: определить структуры зародыша на препаратах, дать характеристику способам образования зародышевых листков (у гастролы).

Решите задачи (с использованием микропрепаратов):

Задание 2. На гистологическом срезе зародыша виден связанный с кишечной трубкой пузырек, являющийся одним из провизорных органов. В его стенке обнаружены первичные половые клетки и первичные эритробласты (мегалобласты). Назовите этот орган.

Задание 3. На препарате яичника, окрашенном гематоксилином и эозином, определяется фолликул, в котором клетки фолликулярного эпителия размещены в 1-2 слоя и имеют кубическую форму, вокруг овоцита сформирована оболочка, окрашенная эозином. Как называется такой фолликул?

2. Тест:

Вопросы для подготовки к тестированию по разделу "Эмбриология":

1. Гаметогенез (сперматогенез, овогенез): характеристика стадий развития половых клеток.
2. Сравнительная характеристика соматических и половых клеток.
3. Происхождение половых клеток.
4. Оплодотворение: характеристика этапов процесса оплодотворения, кортикальная реакция, образование зиготы.
5. Характеристика физиологической и патологической полиспермии.
6. Начальные этапы эмбрионального развития позвоночных (бластула, гастрола, нейрула).

Примеры тестовых заданий по разделу "Эмбриология":

1. Какой провизорный орган формируется на завершающем этапе гастрюляции и обеспечивает гематотрофный способ питания зародыша?

- а) трофобласт,
- б) хорион,
- в) желточный мешок,
- г) амнион.

2. Клетками микроокружения для развития сперматозоидов в семенных канальцах служат:

- а) Интерстициocyты (клетки Лейдига),
- б) Суспензocyты (клетки Сертоли),
- в) Фолликулярные клетки,
- г) Миоидные клетки стенки извитых канальцев.

3. В корковом веществе яичника при гистологическом исследовании определяются зрелые (третичные фолликулы). В какой период овогенеза они образовались?

- а) в период большого роста;
- б) в период малого роста;
- в) в период созревания;
- г) в период размножения.

4. В какой период сперматогенеза происходит образование сперматид?

- а) в период роста;
- б) в период размножения;
- в) в период созревания;
- г) в период формирования.

5. Как называется многослойный зародыш?

- а) морула;
- б) гастрола;
- в) бластула;
- г) нейрула.

Задания для оценки умений

1. Ситуационные задачи:

Подготовиться к выполнению заданий

Задание 1. Провести микроскопический анализ гистологических препаратов и микрофотографий бластулы и гаструлы лягушки: определить структуры зародыша на препаратах, дать характеристику способам образования зародышевых листков (у гаструлы).

Решите задачи (с использованием микропрепаратов):

Задание 2. На гистологическом срезе зародыша виден связанный с кишечной трубкой пузырек, являющийся одним из провизорных органов. В его стенке обнаружены первичные половые клетки и первичные эритробласты (мегалобласты). Назовите этот орган.

Задание 3. На препарате яичника, окрашенном гематоксилином и эозином, определяется фолликул, в котором клетки фолликулярного эпителия размещены в 1-2 слоя и имеют кубическую форму, вокруг овоцита сформирована оболочка, окрашенная эозином. Как называется такой фолликул?

2. Тест:

Вопросы для подготовки к тестированию по разделу "Эмбриология":

1. Гаметогенез (сперматогенез, овогенез): характеристика стадий развития половых клеток.
2. Сравнительная характеристика соматических и половых клеток.
3. Происхождение половых клеток.
4. Оплодотворение: характеристика этапов процесса оплодотворения, кортикальная реакция, образование зиготы.
5. Характеристика физиологической и патологической полиспермии.
6. Начальные этапы эмбрионального развития позвоночных (бластула, гаструла, нейрула).

Примеры тестовых заданий по разделу "Эмбриология":

1. Какой провизорный орган формируется на завершающем этапе гаструляции и обеспечивает гематотрофный способ питания зародыша?

- а) трофобласт,
- б) хорион,
- в) желточный мешок,
- г) амнион.

2. Клетками микроокружения для развития сперматозоидов в семенных канальцах служат:

- а) Интерстициocyты (клетки Лейдига),
- б) Суспензocyты (клетки Сертоли),
- в) Фолликулярные клетки,
- г) Миоидные клетки стенки извитых канальцев.

3. В корковом веществе яичника при гистологическом исследовании определяются зрелые (третичные фолликулы). В какой период овогенеза они образовались?

- а) в период большого роста;
- б) в период малого роста;
- в) в период созревания;
- г) в период размножения.

4. В какой период сперматогенеза происходит образование сперматид?

- а) в период роста;
- б) в период размножения;
- в) в период созревания;
- г) в период формирования.

5. Как называется многослойный зародыш?

- а) морула;
- б) гаструла;
- в) бластула;
- г) нейрула.

Задания для оценки владений

1. Мультимедийная презентация:

Подготовка мультимедиа презентаций

Примеры тем мультимедиа презентаций по разделу "Эмбриология":

1. Аномалии развития зародыша человека, факторы их вызывающие.
2. Критические периоды в эмбриогенезе человека.
3. Периодизация постнатального онтогенеза.
4. Плацента человека, ее развитие, строение, функции.
5. Современные методы исследования в эмбриологии.

2. Реферат:

Анализ литературных источников (из списка основной, дополнительной литературы, информационных справочных систем) с целью подготовки реферативных работ по разделу "Эмбриология"

Примеры тем рефератов по разделу "Эмбриология"

1. История эмбриологии. К. Бэр - основоположник эмбриологии как науки.
2. Особенности гаметогенеза в мужском и женском организмах.
3. Влияние факторов среды на эмбриогенез человека и животных.
4. Аномалии развития зародыша человека, факторы их вызывающие.

Раздел: Гистология - учение о тканях

Задания для оценки знаний

1. Ситуационные задачи:

Подготовиться к выполнению ситуационных заданий

Вопросы для подготовки:

1. Строение и функции эпителиальных тканей.
2. Классификация соединительных тканей.
3. Мышечные ткани, их строение и функции.
4. Строение и функции нервной ткани.

Задания с использованием гистологических препаратов:

- 1) Описание препарата: на микропрепарате виден пласт клеток кубической формы. Клетки имеют округлые ядра, органеллы общего значения (митохондрии, ЭПС, лизосомы). На апикальной поверхности клеток видны микроворсинки. Определите тип ткани, ее локализацию в организме человека и животных, функции клеток ткани.
- 2) На препарате представлена рыхлая соединительная ткань. Перечислите признаки организации данной ткани, клеточный состав, характеристику межклеточного вещества.

2. Тест:

Вопросы для подготовки к тестированию по разделу "Гистология":

1. Онтогенез и филогенез тканей.
 2. Морфофункциональная характеристика эпителиальных тканей.
 3. Биология собственно соединительных тканей.
 4. Строение и функции костных и хрящевых тканей, их локализация в организме человека и животных.
 5. Ткани внутренней среды (кровь, лимфа).
 6. Морфофункциональная характеристика соединительных тканей со специальными свойствами.
 7. Морфофункциональная характеристика мышечных тканей, их локализация в организме человека и животных.
 8. Нервная ткань: классификация нейронов, характеристика нейроглии, ее функции
1. К группе соединительных тканей со специальными свойствами относятся:
 - а) ретикулярная ткань
 - б) жировые ткани
 - в) рыхлая соединительная ткань
 - г) пигментная
 - д) слизистая ткань.
 2. Функции соединительных тканей:
 - а) защитная (механическая защита)
 - б) иммунная защита
 - в) секреторная
 - г) проведение нервных импульсов
 - д) трофическая
 - е) разграничительная.
 3. Назовите форменные элементы крови, участвующие в процессах свертывания:
 - а) эритроциты
 - б) гранулоциты
 - в) тромбоциты
 - г) лимфоциты
 - д) моноциты.
 4. Гиалиновая, эластическая - это разновидности ____ тканей

- а) костной
 - б) хрящевой
 - в) ретикулярной
 - г) покровной
 - д) пигментной.
5. Чувствительные отростки нейронов называются ____
- а) нейриты
 - б) аксоны
 - в) дендриты
 - г) псевдоподии
 - д) сателлиты

Задания для оценки умений

1. Ситуационные задачи:

Подготовиться к выполнению ситуационных заданий

Вопросы для подготовки:

1. Строение и функции эпителиальных тканей.
2. Классификация соединительных тканей.
3. Мышечные ткани, их строение и функции.
4. Строение и функции нервной ткани.

Задания с использованием гистологических препаратов:

- 1) Описание препарата: на микропрепарате виден пласт клеток кубической формы. Клетки имеют округлые ядра, органеллы общего значения (митохондрии, ЭПС, лизосомы). На апикальной поверхности клеток видны микроворсинки. Определите тип ткани, ее локализацию в организме человека и животных, функции клеток ткани.
- 2) На препарате представлена рыхлая соединительная ткань. Перечислите признаки организации данной ткани, клеточный состав, характеристику межклеточного вещества.

2. Тест:

Вопросы для подготовки к тестированию по разделу "Гистология":

1. Онтогенез и филогенез тканей.
 2. Морфофункциональная характеристика эпителиальных тканей.
 3. Биология собственно соединительных тканей.
 4. Строение и функции костных и хрящевых тканей, их локализация в организме человека и животных.
 5. Ткани внутренней среды (кровь, лимфа).
 6. Морфофункциональная характеристика соединительных тканей со специальными свойствами.
 7. Морфофункциональная характеристика мышечных тканей, их локализация в организме человека и животных.
 8. Нервная ткань: классификация нейронов, характеристика нейроглии, ее функции
1. К группе соединительных тканей со специальными свойствами относятся:
 - а) ретикулярная ткань
 - б) жировые ткани
 - в) рыхлая соединительная ткань
 - г) пигментная
 - д) слизистая ткань.
 2. Функции соединительных тканей:
 - а) защитная (механическая защита)
 - б) иммунная защита
 - в) секреторная
 - г) проведение нервных импульсов
 - д) трофическая
 - е) разграничительная.
 3. Назовите форменные элементы крови, участвующие в процессах свертывания:
 - а) эритроциты
 - б) гранулоциты
 - в) тромбоциты
 - г) лимфоциты
 - д) моноциты.
 4. Гиалиновая, эластическая - это разновидности ____ ткани
 - а) костной

- б) хрящевой
 - в) ретикулярной
 - г) покровной
 - д) пигментной.
5. Чувствительные отростки нейронов называются ____
- а) нейриты
 - б) аксоны
 - в) дендриты
 - г) псевдоподии
 - д) сателлиты

Задания для оценки владений

1. Мультимедийная презентация:

Подготовка мультимедиа презентаций.

Примеры тем мультимедиа презентаций по разделу "Гистология":

1. Гемограмма и лейкоцитарная формула. Понятие о резус-факторе и группах крови.
2. Роль фибробластов в заживлении ран, грануляционной ткани и образовании рубцов.
3. Классификация и морфологическая характеристика нервных окончаний.
4. Морфофункциональная характеристика макроглии и микроглии.
5. Реакция нейронов и их отростков на травму.

Защита мультимедиа презентаций (докладов) по разделу "Гистология"

2. Реферат:

Анализ литературных источников (из списка основной, дополнительной литературы, информационных справочных систем) с целью подготовки реферативных работ по разделу "Гистология"

Примеры тем рефератов по разделу "Гистология":

1. Методы цитологических и гистологических исследований.
2. Микроскопия, ее разновидности.
3. Приготовление временных и постоянных гистологических препаратов.
4. Современные представления о стволовой кроветворной клетке.
5. Клеточные основы иммунных реакций.
6. Строение и функции кожи.

3. Ситуационные задачи:

Подготовиться к выполнению ситуационных заданий

Вопросы для подготовки:

1. Строение и функции эпителиальных тканей.
2. Классификация соединительных тканей.
3. Мышечные ткани, их строение и функции.
4. Строение и функции нервной ткани.

Задания с использованием гистологических препаратов:

- 1) Описание препарата: на микропрепарате виден пласт клеток кубической формы. Клетки имеют округлые ядра, органеллы общего значения (митохондрии, ЭПС, лизосомы). На апикальной поверхности клеток видны микроворсинки. Определите тип ткани, ее локализацию в организме человека и животных, функции клеток ткани.
- 2) На препарате представлена рыхлая соединительная ткань. Перечислите признаки организации данной ткани, клеточный состав, характеристику межклеточного вещества.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Прогенез. Овогенез. Морфофункциональная характеристика женских половых клеток (яйцеклеток). Типы яйцеклеток.
2. Сперматогенез. Морфофункциональная характеристика мужских половых клеток (сперматозоидов).
3. Оплодотворение: фазы, значение (биологический смысл). Проблема моноспермии в свете современных представлений (кортикальная реакция, оболочки оплодотворения).

4. Ранние этапы эмбриогенеза: дробление, стадия бластулы (рассмотреть на примерах в сравнительном аспекте).
5. Гастрюляция (ранняя и поздняя): способы и механизмы гастрюляции, значение (рассмотреть на примерах в сравнительном аспекте).
6. Внезародышевые структуры (провизорные органы): источники развития, строение и значение.
7. Эмбриональная индукция и дифференциация. Гистогенез и органогенез.
8. Полости тела зародыша (бластоцель, гастроцель, целом): механизмы образования, назначение и судьба этих образований.
9. Зародышевые листки и их производные на разных стадиях эмбриогенеза.
10. Ткань как система. Развитие тканей в фило- и онтогенезе. Принципы классификации тканей.
11. Тканевый гомеостаз: изменчивость тканей, кинетика клеточных популяций, регенерация тканей (на примере эпителиев, мышечной и нервной тканей).
12. Эпителии: источники развития, общий план организации, классификация и значение. Морфофункциональная характеристика эпителиев кожного, кишечного и мерцательного типов.
13. Морфофункциональная характеристика эпителиев кожного, кишечного и мерцательного типов.
14. Собственно-соединительные ткани: источники развития, общий план организации и значение.
15. Ткани внутренней среды: источники развития, классификация, общий план структурной организации (на примере собственно соединительных тканей) и значение. Соединительные ткани со специальными свойствами.
16. Скелетные ткани (хрящевая и костная): источники развития, классификация, общий план организации и значение.
17. Соединительные ткани со специальными свойствами.
18. Мышечные ткани: источники развития, классификация, общий план организации и значение.
19. Нервная ткань: источники развития, классификация нейронов, функции нейроглии.
20. Нервная ткань: источники развития и морфогенез (феномены эмбрионального и постэмбрионального развития).
21. Нервная ткань: миелиновые и безмиелиновые волокна.

Практические задания:

1. На гистологическом срезе зародыша виден связанный с кишечной стенкой пузырек, являющийся одним из провизорных органов. В его стенке обнаружены первичные половые клетки и первичные эритробласты (мегаглобласты). Назовите этот орган? Какие органы называются провизорными, приведите примеры.
2. На препарате яичника, окрашенном гематоксилином и эозином, определяется фолликул, в котором клетки фолликулярного эпителия размещены в 1-2 слоя и имеют кубическую форму, вокруг овоцита сформирована оболочка, окрашенная эозином. Как называется такой фолликул? Определите стадию овогенеза.

Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Для текущего контроля используются следующие оценочные средства:

1. Мультимедийная презентация

Мультимедийная презентация – способ представления информации на заданную тему с помощью компьютерных программ, сочетающий в себе динамику, звук и изображение.

Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: PowerPoint, Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder, видеофайл.

Презентация – это набор последовательно сменяющих друг друга страниц – слайдов, на каждом из которых можно разместить любые текст, рисунки, схемы, видео - аудио фрагменты, анимацию, 3D – графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления.

Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Этапы подготовки мультимедийной презентации:

1. Структуризация материала по теме;
2. Составление сценария реализации;
3. Разработка дизайна презентации;
4. Подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов);
5. Подготовка музыкального сопровождения (при необходимости);
6. Тест-проверка готовой презентации.

2. Реферат

Реферат – теоретическое исследование определенной проблемы, включающее обзор соответствующих литературных и других источников.

Реферат обычно включает следующие части:

1. библиографическое описание первичного документа;
2. собственно реферативная часть (текст реферата);
3. справочный аппарат, т.е. дополнительные сведения и примечания (сведения, дополнительно характеризующие первичный документ: число иллюстраций и таблиц, имеющихся в документе, количество источников в списке использованной литературы).

Этапы написания реферата

1. выбрать тему, если она не определена преподавателем;
2. определить источники, с которыми придется работать;
3. изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
4. составить план;
5. написать реферат:
 - обосновать актуальность выбранной темы;
 - указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. О., специальность, ученая степень, ученое звание);
 - сформулировать проблематику выбранной темы;
 - привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;
 - сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

При оформлении реферата следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

3. Ситуационные задачи

Ситуационная задача представляет собой задание, которое включает в себя характеристику ситуации из которой нужно выйти, или предложить ее исправить; охарактеризовать условия, в которых может возникнуть та или иная ситуация и предложить найти выход из нее и т.д.

При выполнении ситуационной задачи необходимо соблюдать следующие указания:

1. Внимательно прочитать текст предложенной задачи и вопросы к ней.
2. Все вопросы логично связаны с самой предложенной задачей, поэтому необходимо работать с каждым из вопросов отдельно.
3. Вопросы к задаче расположены по мере усложнения, поэтому желательно работать с ними в том порядке, в котором они поставлены.

4. Тест

Тест это система стандартизированных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- работая с тестами, внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования указать ответ в соответствующем поле (полях);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце.
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2. Описание процедуры промежуточной аттестации

Оценка за зачет/экзамен может быть выставлена по результатам текущего рейтинга. Текущий рейтинг – это результаты выполнения практических работ в ходе обучения, контрольных работ, выполнения заданий к лекциям (при наличии) и др. видов заданий.

Результаты текущего рейтинга доводятся до студентов до начала экзаменационной сессии.

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Зачет может проводиться как в формате, аналогичном проведению экзамена, так и в других формах, основанных на выполнении индивидуального или группового задания, позволяющего осуществить контроль знаний и полученных навыков.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».