

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 «ЮУГУ»»

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 | | Планируемые образовательные результаты по дисциплине | | |
|--|---|---|--------------|---|
| Индикаторы ее достижения | | зинать | 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 организаций | | |
| 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 | Вес дисциплины в формировании компетенции (100 / количество дисциплин, практик) |
|---|--|
| Составляющая учебного плана (дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции) | |
| 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 |
| Ландшафтovedение | 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 ландшафтования | 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> | | 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)) |

| | | | |
|------|---|--|--|
| ПК-1 | <p>Основы математической обработки информации, производственная практика (преддипломная), Геология, Картография с основами топографии, Общее землеведение, Биогеография, 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 geopolитики 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 | <p>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</p> | | <p>производственная практика (преддипломная), учебная практика (ознакомительная), учебная практика по формированию цифровых компетенций</p> |
|------|---|--|---|

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 | Ситуационные задачи |
| | | Знать основные закономерности эмбрионального развития позвоночных животных | Тест |
| | | Уметь применять знания в области гистологии и эмбриологии в учебной и профессиональной деятельности | Ситуационные задачи |
| | | Уметь осуществлять самоподготовку к учебным занятиям и самоконтроль освоения знаний и умений | Тест |
| | | Владеть методами подбора информации по актуальным проблемам современного естествознания в глобальных компьютерных сетях | Мультимедийная презентация |
| | | Владеть навыками сбора, обработки и анализа информации по эмбриологии и общей гистологии | Реферат |
| 2 | Гистология - учение о тканях | | |
| | ОПК-8 | | |
| | ПК-1 | | |
| | УК-1 | | |
| | | Знать современные представления о принципах структурной организации живого организма | Ситуационные задачи |
| | | 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 | Тест |
| | | Уметь устанавливать межпредметные связи с другими (смежными) учебными дисциплинами с целью формирования целостного представления о природе живой материи; | Ситуационные задачи |
| | | Уметь применять знания в области гистологии и эмбриологии в учебной и профессиональной деятельности | Тест |
| | | Уметь осуществлять самоподготовку к учебным занятиям и самоконтроль освоения знаний и умений | |
| | | Владеть методами подбора информации по актуальным проблемам гистологии в сети Интернет. | Мультимедийная презентация |
| | | Владеть навыками сбора, обработки и анализа информации по эмбриологии и общей гистологии | Реферат |
| | | Владеть методами микроскопического исследования | 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 дея... | | | | |

| | |
|------|---|
| 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 эритробlastы (мегалобlastы). 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, кортикалная 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 гастролизации 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) Интерстициоциты (клетки Лейдига),
- б) Сустенциоциты (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 гастрюлы лягушки: определить структуры зародыша на препаратах, дать характеристику способам образования зародышевых листков (у гастрюлы).

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 эритробlastы (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, кортикалная реакция, образование зиготы.
5. Характеристика физиологической и патологической полиспермии.
6. Начальные этапы эмбрионального развития позвоночных (бластула, гастрюла, 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) Интерстициоциты (клетки Лейдига),
 - б) Сустенциоциты (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) гастрюла;
 - 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 микропрепарate 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 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 микропрепарate 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. Морффункциональная характеристика макроглии и микроглии.
- 5. Реакция нейронов и их отростков на травму.

Захиста 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 микропрепарate 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. Морффункциональная характеристика женских половых клеток (яйцеклеток). Типы яйцеклеток.
- 2. Сперматогенез. Морффункциональная 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. Гастроуляция (ранняя и поздняя): способы и механизмы гастроуляции, значение (рассмотреть на примерах в сравнительном аспекте).
6. Внезародышевые структуры (привизорные 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: миelinовые и безмиelinовые волокна.

Практические задания:

1. На гистологическом срезе зародыша виден связанный с кишечной стенкой пузырек, являющийся одним из привизорных органов. В его стенке обнаружены первичные половые клетки и первичные эритробlastы (мегалобlastы). Назовите этот орган? Какие органы называются привизорными, 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 стандартизованных 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 зачету и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачета и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путем самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

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