

3.2. Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева

Факультет биологии, географии и химии

Кафедра-разработчик биологии, химии и методики обучения

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
Протокол № 9
от «08» мая 2025 г.
Заведующий кафедрой
Антипова Е.М.

ОДОБРЕНО
На заседании научно-методического совета
специальности (направления подготовки)
Протокол № 5 от «14» мая 2025 г.
Председатель НМСС(Н) _____
Горленко Н.М.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине «Гистология с основами эмбриологии»

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя
профилями подготовки)

направленность (профиль) образовательной программы
География и биология

Квалификация: бакалавр

Составитель: Блинецов А.С.

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. Целью создания ФОС дисциплины «Гистология с основами эмбриологии» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС дисциплины «Гистология с основами эмбриологии» решает задачи:

– контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;

– контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных методов обучения в образовательный процесс Университета.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125;

- образовательной программы География и биология, очной формы обучения высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

- положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» утвержденного приказом ректора № 297 (п) от 28.04.2018.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины:

- УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- ПК-1 способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач;
- ПК-3 способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.

2.2. Оценочные средства

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Философия, Технологии цифрового образования, Формирование естественнонаучной грамотности, Введение в профессию, Анатомия и морфология растений, Зоология беспозвоночных, Цитология, Анатомия и морфология человека, Систематика растений и грибов, Микробиология с основами вирусологии, Гистология с основами эмбриологии, Зоология позвоночных, Физиология человека и животных, Физиология растений, Общая экология, Генетика, Теория эволюции, Предметно-содержательная, выездная, полевая (по профилю Биология), Оценка функциональной грамотности, Полевая практика по систематике растений, Полевая практика по зоологии и экологии, Основы учебной деятельности студента, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Общее землеведение, Физическая география материков и океанов, Физическая география России, Общая экономическая и социальная география, Экономическая и социальная география России, Экономическая и социальная география мира	Текущий контроль успеваемости	1 3 4 5 2	Устный опрос Выполнение лабораторных работ Оформление альбомов Тестирование Контрольная работа
		Промежуточная аттестация	6	Зачет с оценкой
ПК-1 – способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	Образовательные технологии в процессе обучения биологии, Решение профессиональных задач учителя биологии, Анатомия и морфология растений, Зоология беспозвоночных, Цитология, Анатомия и морфология человека, Систематика растений и грибов, Микробиология с основами вирусологии, Гистология с основами эмбриологии, Зоология позвоночных, Физиология человека и животных, Физиология растений, Общая экология, Генетика, Теория эволюции, Предметно-содержательная, выездная, полевая (по профилю Биология), Оценка функциональной грамотности, Полевая практика по систематике растений, Полевая практика по зоологии и экологии, Основы учебной деятельности студента, Научно-исследовательская работа (получение	Текущий контроль успеваемости	1 3 4 5 2	Устный опрос Выполнение лабораторных работ Оформление альбомов Тестирование Контрольная работа

	первичных навыков научно-исследовательской работы), Предметно-содержательная, выездная, полевая (по профилю Биология), Стажерская практика (по профилю Биология), Практическая биология в образовании, Методы организации НИР по биологии со школьниками, Основы учебной деятельности студента, Биохимия, Картография с основами топографии, Геология, Общее землеведение, Физическая география материков и океанов, Физическая география России, Общая экономическая и социальная география, Экономическая и социальная география России, Экономическая и социальная география мира, Теория и методика обучения географии, Полевая практика (по профилю География), Физическая география Приенисейской Сибири, Экономическая и социальная география Енисейской Сибири, Технологии обучения географии, Геоурбанистика, Глобализация мирового хозяйства	Промежуточная аттестация	6	Зачет с оценкой
ПК-3 - способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	Психология, Практикум по возрастной и педагогической психологии, Педагогика, Психологические основы профессиональной деятельности, Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов, Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности, Анатомия и морфология растений, Зоология беспозвоночных, Цитология, Анатомия и морфология человека, Систематика растений и грибов, Микробиология с основами вирусологии, Гистология с основами эмбриологии, Зоология позвоночных, Физиология человека и животных, Физиология растений, Общая экология, Генетика, Теория эволюции, Предметно-содержательная, выездная, полевая (по профилю Биология), Оценка функциональной грамотности, Полевая практика по систематике растений, Полевая практика по зоологии и экологии, Основы учебной деятельности студента, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Стажерская практика (по профилю Биология), Педагогическая практика (по профилю Биология), Технологии формирования функциональной грамотности (по профилю подготовки), Оценка функциональной грамотности, Полевая	Текущий контроль успеваемости	1 3 4 5 2	Устный опрос Выполнение лабораторных работ Оформление альбомов Тестирование Контрольная работа
		Промежуточная аттестация	6	Зачет с оценкой

	практика по систематике растений, Полевая практика по зоологии и экологии, Общее землеведение, Общая экономическая и социальная география, Теория и методика обучения географии, Технологии обучения географии, Полевая практика (по профилю География)			
--	---	--	--	--

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: **зачет с оценкой.**

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство зачет с оценкой.

Критерии оценивания по оценочному средству **6 – зачет с оценкой**

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87-100 баллов) отлично	(73-86 баллов) хорошо	(60-72 балла) * удовлетворительно
УК-1	<p>Демонстрирует высокий уровень знаний особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p> <p>Уверенно применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p> <p>Отлично анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>	<p>Демонстрирует хорошие знания особенностей системного и критического мышления, вполне аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p> <p>Хорошо применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p> <p>Хорошо анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений</p>	<p>Демонстрирует основные знания особенностей системного и критического мышления, не вполне аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знаний структуры мышления. Испытывает затруднения в оценке способов действий, понимании цели учебной деятельности и осознании учебной задачи.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень умений анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>

ПК-1	<p>Отлично знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). Проявляет высокий уровень умений осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. Демонстрирует отличные умения разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>	<p>Хорошо знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). Проявляет хороший уровень умений осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. Демонстрирует хорошие умения разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>	<p>Неплохо знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). Проявляет достаточный уровень умений осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. Испытывает некоторые затруднения в разработке различных форм учебных занятий, применении методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационных</p>
ПК-3	<p>Уверенно владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) Без труда использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности</p>	<p>Хорошо владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) Хорошо использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности</p>	<p>На достаточном уровне владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) Испытывает трудности в использовании образовательного потенциала социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности</p>

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля

4.1. Фонды оценочных средств включают: устный опрос, контрольные работы, выполнение лабораторных работ, оформление альбома, тестирование.

4.2 Критерии оценивания см. в технологической карте рейтинга рабочей программы дисциплины

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 1 – устный опрос

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Грамотное использование терминологии	2
Логичность и последовательность изложения материала	2
Умение отвечать на дополнительные вопросы	1
Максимальный балл	5

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – контрольная работа

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Знание сущности основных этапов эмбриогенеза	10
Умение определять микропрепараты	10
Максимальный балл	20

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – выполнение лабораторных работ

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Умение работать с микроскопом и настраивать микропрепараты	5
Умение формулировать и обосновывать цель и задачи лабораторной работы	5
Посещение и выполнение 100 % лабораторных работ	5
Максимальный балл	15 (суммарно по двум разделам)

4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 4 – оформление альбомов

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
100 % зарисованных микропрепаратов	10
Правильность зарисовок	10
Качество рисунков	5
Максимальный балл	25 (суммарно по двум разделам)

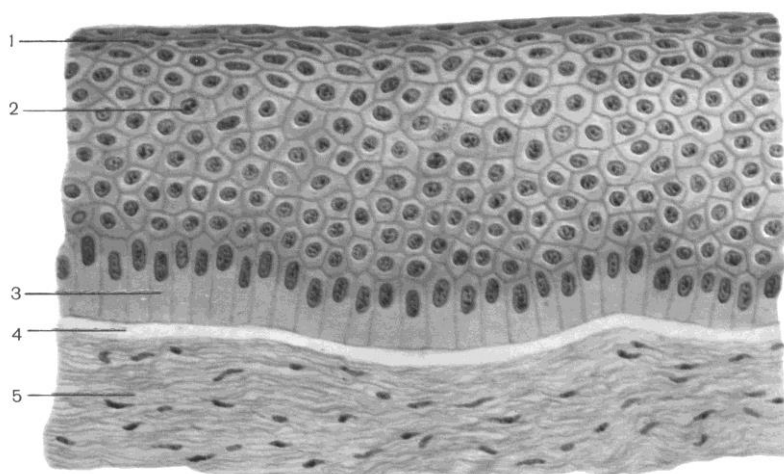
4.2.5. Критерии оценивания по оценочному средству 5 – тестирование

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
60–72 % выполненных заданий	15-18
73–86 % выполненных заданий	19-21
87–100 % выполненных заданий	22-25
Максимальный балл	25

5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

Примеры заданий к контрольной работе

1. Назовите и нарисуйте известные вам типы бластул. Для каких животных они характерны?
2. Опишите процесс формирования провизорных органов у птиц. Нарисуйте схему.
3. На препарате обнаружены ткани со следующими структурами: а) пласт клеток, тесно прилегающих друг к другу; б) клетки разделены межклеточным веществом. Какая из этих структур относится к эпителиальным тканям? Дайте морфофункциональную классификацию эпителиальных тканей.
4. Путём центрифугирования форменные элементы отделены от плазмы крови. Форменные элементы в свою очередь разделены на эритроциты, гранулоциты, лимфоциты, моноциты, тромбоциты и затем высеяны на питательную среду. Какие из них и почему образуют колониальный рост?
5. Опишите строение структурно-функционального элемента поперечнополосатой мышечной ткани.
6. На электронограмме миофиламенты диска I не обнаруживаются, телофрагмы приближены к диску A. В какой фазе функциональной активности находится мышечное волокно?
7. Какой тип ткани представлен на рисунке? Подпишите обозначенные цифрами элементы.



Вопросы для подготовки к тестированию

Выберите правильный ответ.

1. Как называется прибор для приготовления очень тонких срезов ткани?
 - А) микротом
 - Б) микрорастр
 - В) спектрометр
 - Г) макротом
 - Д) ультраметр
2. Желток куриного яйца – это:
 - А) первичная оболочка яйца
 - Б) вторичная оболочка яйца
 - В) третичная оболочка яйца
 - Г) цитоплазма яйцеклетки
 - Д) ядро яйцеклетки
3. Белок куриного яйца – это:
 - А) первичная оболочка яйца
 - Б) вторичная оболочка яйца
 - В) третичная оболочка яйца
 - Г) цитоплазма яйцеклетки
 - Д) ядро яйцеклетки
4. В какой части сперматозоида находится акросома?
 - А) в головке
 - Б) в шейке
 - В) в промежуточном отделе
 - Г) в хвостике
 - Д) на конце хвостика
5. Какую функцию для сперматозоида выполняют микротрубочки хвостика?
 - А) защитную
 - Б) двигательную
 - В) трофическую
 - Г) хранения генетической информации
 - Д) дыхательную
6. Бластулой называется:
 - А) однослойный зародыш
 - Б) двуслойный зародыш
 - В) трехслойный зародыш
 - Г) неоплодотворенная яйцеклетка
 - Д) оплодотворенная яйцеклетка
7. Процесс нейруляции – это закладка:
 - А) хорды
 - Б) спланхнотомы
 - В) нефротомы
 - Г) нервной трубки
 - Д) сомитов

8. За счет подрастания туловищной складки под тело зародыша образуется:
- А) аллантоис
 - Б) желточный мешок
 - В) серозная оболочка
 - Г) амнион
 - Д) хорион
9. Зародыши амниот развиваются во влажной среде, которую создает:
- А) желток
 - Б) белок
 - В) мочевины
 - Г) целомическая жидкость
 - Д) амниотическая жидкость
10. В процессе развития зародыша курицы наблюдается:
- А) увеличение желточного мешка и уменьшение аллантоиса
 - Б) увеличение аллантоиса и третичных оболочек яйца
 - В) уменьшение аллантоиса и серозной оболочки
 - Г) увеличение желточного мешка и уменьшение амниона
 - Д) уменьшение желточного мешка и увеличение аллантоиса
11. Характерный тип плаценты для приматов и человека называется:
- А) эндотелиохориальный
 - Б) гемохориальный
 - В) смешаннохориальный
 - Г) эпителиохориальный
 - Д) соединительно-тканнохориальный
12. Ткань – это:
- А) набор клеток, одинаковых по форме, размерам и цвету
 - Б) система клеток, плотно прилегающих друг к другу
 - В) сумма не взаимосвязанных между собой клеток, но одновременно развивающихся
 - Г) совокупность клеток, сходных по происхождению, строению и функциям
 - Д) определенное количество клеток не похожих по строению, но выполняющих одинаковые функции
13. К какому виду ткани относится кровь и лимфа?
- А) соединительная ткань
 - Б) жидкая ткань
 - В) вязкая ткань
 - Г) транспортная ткань
 - Д) питающая ткань
14. Что является структурным элементом эпителиальных тканей?
- А) клетки
 - Б) аморфное вещество
 - В) симпласты
 - Г) синцитий
 - Д) волокнистые структуры
15. Какая функция не характерна для эпителиальных тканей?

- А) защитная
- Б) сократительная
- В) секреторная
- Г) выделительная
- Д) всасывающая

16. Жировая клетчатка относится к:

- А) нейроглии
- Б) плотной неоформленной соединительной ткани
- В) плотной оформленной соединительной ткани
- Г) рыхлой неоформленной соединительной ткани
- Д) мезенхиме

17. Источником развития хрящевой и костной тканей является:

- А) нефротом
- Б) дермотом
- В) хорда
- Г) склеротом
- Д) миотом

18. Какие клетки находятся в надхрящнице?

- А) фибробласты
- Б) фиброциты
- В) остециты
- Г) остеобласты
- Д) хондробласты

19. Что не является структурным элементом соединительных тканей?

- А) клетки
- Б) коллагеновые волокна
- В) пластические волокна
- Г) эластические волокна
- Д) аморфное межклеточное вещество

20. В состав костных пластинок входят:

- А) фибробласты
- Б) фиброциты
- В) остециты
- Г) остеобласты
- Д) хондробласты

21. Какая из функций не характерна для костной ткани?

- А) опорная
- Б) минеральный обмен
- В) жировой обмен
- Г) защитная
- Д) секреторная

22. При обызвествлении какой ткани образуется костная ткань?

- А) эластический хрящ
- Б) волокнистый хрящ
- В) гиалиновый хрящ

- Г) грубоволокнистая костная ткань
Д) плотная оформленная соединительная ткань
23. Какой из признаков не относится к скелетной поперечно-полосатой мышечной ткани?
А) поперечно-полосатая исчерченность
Б) большое число ядер
В) веретеновидная форма
Г) высокая скорость сокращения
Д) большая длина клетки
24. Мякотные нервные волокна отличаются от безмякотных наличием:
А) миелиновой оболочки
Б) шванновской клетки
В) астроцитов
Г) эпендимоцитов
Д) олигодендроцитов
25. Какая из функций не является свойством нейроглии:
А) опорная
Б) трофическая
В) изоляция нервного импульса
Г) иммунная
Д) проведение нервного импульса

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ГИСТОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЭМБРИОЛОГИИ»**

1. Опишите процесс сперматогенеза и строение мужских половых клеток.
2. Опишите основные стадии овогенеза и строение яйцеклеток.
3. Опишите основные этапы оплодотворения. Каково биологическое значение полового процесса?
4. Назовите и опишите основные типы дробления и типы бластул.
5. Опишите сущность и типы процесса гастрюляции.
6. Понятие о зародышевых листках. Формирование осевого комплекса зачатков.
7. Опишите процесс формирования и функциональное значение желточного мешка в эмбриогенезе различных животных.
8. Формирование и функции провизорных органов высших позвоночных.
9. Трофобласт и образование хориона у млекопитающих.
10. Понятие о ткани и их классификация, общая характеристика.
11. Дайте общую характеристику и классификацию эпителиальных тканей.
12. Раскройте понятие о железистом эпителии. Опишите основные разновидности желез и способы секреции.
13. Дайте общую характеристику и классификацию соединительных тканей.
14. Назовите источники происхождения и строение соединительных тканей.
15. Опишите состав и функции крови и лимфы.

16. Опишите строение, значение и распространение рыхлой и плотной соединительной ткани.
17. Происхождение и структурные элементы хрящевой ткани.
18. Опишите строение, значение и распространение в организме гиалиновой хрящевой ткани.
19. Эластический и волокнистый хрящи – особенности строения. Развитие и регенерация хрящевой ткани.
20. Источники развития и общие морфофункциональные особенности костной ткани. Разновидности костной ткани и их распространение в организме человека.
21. Строение трубчатой кости и функциональное значение ее клеточных элементов.
22. Источники развития и строение различных видов мышечной ткани.
23. Строение и функциональное значение гладкой мышечной ткани.
24. Морфология и сокращение поперечнополосатой мышечной ткани.
25. Особенности строения и функционирования сердечной мышцы.
26. Происхождение и строение нервной ткани.
27. Типы нервных волокон и их строение.
28. Нейроглия – классификация, строение, функциональное значение.

2.1. Лист внесения изменений