

	Министерство просвещения Российской Федерации	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный педагогический университет»	
	Рабочая программа по дисциплине «Гистология»	СМК ПСП-12-22

Утверждаю
 Декан факультета естествознания
 Абдурзакова А.С.
 «27» 08 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине

«ГИСТОЛОГИЯ»

Направление подготовки
44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили подготовки
«Биология» и «Безопасность жизнедеятельности»

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения: очная
 Кафедра – разработчик: кафедра биологии и методики ее преподавания

Грозный - 2020г.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины «Гистология» студентам очной формы обучения по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профили «Биология» и «Безопасность жизнедеятельности».

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 125, на основе ОПОП профилей «Биология» и «Безопасность жизнедеятельности», разработанной с учетом Примерной основной образовательной программы, рекомендованной ФУМО.

Разработчик:

к.б.н. доцент
(должность)

И.В. Рязань
(подпись)

Канаева К.Р.
(ФИО)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии и методики ее преподавания

от 27 08 2020 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой

И.И. Сидорова
(подпись)

Кушалиева Ш.А.
(ФИО)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дать знания студентам о клеточном и тканевом уровнях организации животных и человека, об основных этапах пренатального онтогенеза человека.

Задачи:

- сформировать целостное представление о достижениях современной гистологии и эмбриологии;
- изучить морфофункциональную организацию основных типов тканей: эпителиальных, тканей внутренней среды, мышечных, нервной;
- изучить межклеточные и межтканевые взаимодействия, гистогенез и регенерацию всех типов тканей;
- сформировать представления об изменениях тканей в онто- и филогенезе, о формировании систем органов в процессе эмбрионального развития, о влиянии факторов среды на клетки и ткани, о причинах аномалий в развитии тканей и органов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к блоку1 вариативной части цикла Б.1.О.08.10 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Биология» и «Безопасность жизнедеятельность»

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-11. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования

ПК-12. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций

ПК-13. Способен соотносить основные этапы развития предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития

ПК-14. Способен устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) со смежными научными областями

ПК-15. Способен определять собственную позицию относительно дискуссионных проблем предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения)

Планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по

		дисциплине
ПК-11. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	<p>ПК 11.1 - Осуществляют различные виды практической деятельности обеспечивающая самостоятельное приобретение учащимися знаний умений и навыков в соответствии со спецификой разделов биологии ПК-11. 2 - Применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях</p> <p>ПК -11. 3 - Применяет базовые понятия об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие закономерности организации живой материи, присущие тканевому уровню организации; - методы критического анализа и оценки содержания дисциплины, научных достижений и исследований в области изучения тканей;
ПК-12. Способен выделять структурные элементы входящие в систему познаний предметной области в соответствии с профессиональным профилем и уровнем обучения анализировать их в единстве содержания и формы, и выполняемых функций	<p>ПК -12.1 – Применяет знания по анатомии физиологическим механизмом работы различных систем и органов растений, животных и человека</p> <p>ПК -12. 2 - Выделяет и анализирует клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиологических биохимических процессов, направленных на реализацию функции и особенности их проявления в разных условиях среды обитания организмов</p> <p>ПК -12. 3 - Анализирует глобальные экологические проблемы; применяют базовые понятия общей экологии принципы оптимального природопользования и охраны природы социально экологические законы взаимоотношения человека и природы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -подбирать содержательный материал по гистологии для педагогической и проектно-исследовательской деятельности; - значение фундаментальных исследований по гистологии для практической и теоретической биологии и экологии, а также для организации образования и обучения биологии в школе. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать базовые знания по предмету для дальнейшего самообразования; - понимать значение цитологии и гистологии для изучения общих закономерностей происхождения и эволюционного развития жизни на
ПК-13. Способен соотносить основные этапы развития предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) с ее актуальными задачами методами и концептуальными подходами тенденциями, и перспективами её	<p>ПК-13.1 - Сопоставляет основные исторические этапы становления органического мира</p> <p>ПК 13.2 - Обосновывает роль методических и методологических подходов в формировании концептуальных принципов тенденций и перспектив современного развития представлений об иерархическом принципе организации живой материи.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать базовые знания по предмету для дальнейшего самообразования; - понимать значение цитологии и гистологии для изучения общих закономерностей происхождения и эволюционного развития жизни на

современного развития		Земле; использовать методы анализа педагогической ситуации профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний
ПК-14 - Способен восстанавливать содержательные методологические и мировоззренческие связи предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения со смежными научными областями индикаторы биология	<p>ПК 14.1 - Устанавливает и анализирует методологические и мировоззренческие принципы и междисциплинарные связи современной биологии со смежными научными областями позволяющими выйти на принципиально новой интегрированной интегративный уровень познания механизма функционирования отдельных биологических систем и целого организма.</p> <p>ПК-14. 2 – Обосновывали роль в экспериментальные эволюционные идеи в биологическом мировоззрении владеет современными представлениями о закономерностях развития органического мира</p> <p>ПК-14.3 - Соотносятся общественное и личное мировоззренческое и методологическое основа современной биологии смотрите естественнонаучной картины мира и определяют соотношение субъективного и объективного общей концепции развития осмысливая целостного понимания материального мира и на его основе объясняет происхождение жизни а также сложные процессы протекающие в природе обществе и самом человеке.</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками поиска, анализа научной информации и представления данных по гистологии; - навыками работы с учебной, научной, научнопопулярной литературой, Интернет для профессиональной деятельности; - навыками разработки схемы, этапов проектной деятельности по гистологии;
ПК- 15 способен определить собственную позицию относительно дискуссионных проблем предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения индикаторы биология	<p>ПК -15.1- Самостоятельно проводит исследования постановку биологического эксперимента использование информационных технологий решения научных и профессиональных задач анализ и оценка результатов лабораторных и полевых исследованиях</p> <p>ПК-15. 2 - Проявляется способность аргументированно логически, верно, и ясно выражать свою позицию она по обсуждаемым дискуссионные проблемы в сочетании с готовностью к конструктивному диалогу итальянскому восприятию иных точек зрения</p>	

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144часов.

Вид учебной работы	Всего часов/зач.ед.		семестры
	очно	заочно	
Аудиторные занятия:	48/1,3 з.е.		1
В том числе:			
Лекции	16/ 0,4		16/ 0,4
Практические занятия (ПЗ)	32/0,6 з.е.		32/0,6з.е.
Семинары (С)			

Контроль	27/0,ю7		27/0,7
Курсовой проект / курсовая работа			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Самостоятельная работа	69/1,1 з.е.		69/1,1з.е.
В том числе:			
Темы для самостоятельного изучения	69/1,1 з.е.		69/1,1з.е
Вид промежуточной аттестации	Э		Э
Общая трудоемкость дисциплины	144		144
	4з.е.		4з.е.

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (дидактической единицы) дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в гистологии	Гистология, ее предмет, цели и задачи. Методы гистологии.
2.	Ткани животных	Определение понятия ткань. Общие принципы организация ткани. Межклеточное вещество.
3.	Пограничная ткань	Классификация эпителиальных тканей. Железистый эпителий. Роговые образования кожного эпителия.
4.	Ткани внутренней среды	Состав и функции крови. Элементы крови: эритроциты, лейкоциты и кровяные пластинки. Кроветворение.
5.	Разновидность соединительных тканей.	Рыхлая соединительная ткань. Плотная соединительная ткань. Хрящевая ткань
6.	Мышечная ткань	Гладкая мышечная ткань. Поперечнополосатая ткань. Сердечная мышечная ткань.
7.	Нервная ткань	Общая характеристика нервной ткани. Нейроглия, ее виды, строение, функции.

5.2. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. аудиторные занятия - 48ч. (16ч-лекции, 32ч. – практические занятия), самостоятельная работа - 69ч., контроль –27ч.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции часы/з.е	Конт.	Практ.за н./з.е.	СРС/з.е.	Всего часов/з.е.
1	Раздел 1. Введение в гистологии Тема 1. Гистология, ее предмет, цели задачи. Методы гистологии.	2/ 0,06		2/0,06	4/0,11	8/0,2
2	Раздел 2. Ткани животных Тема 1. Определение понятия ткань. Общие принципы организация ткани.	2/ 0,06		5/0,13	5/0,13	12/0,3

	Межклеточное вещество.					
3	Раздел 3. Пограничная ткань Тема 1.Классификация эпителиальных тканей. Тема 2.Железистый эпителий Тема 3.Роговые образования кожного эпителия.	2/ 0,06		5/0,13	12/0,3 3	19/0,5
4	Раздел 4. Ткани внутренней среды Тема 1.Состав и функции крови. Тема 2.Элементы крови: эритроциты, лейкоциты и кровяные пластинки. Тема 3.Кровотворение.	2/ 0,06		5/0,13	12/0,3	19/0,5
5	Раздел 5. Разновидность соединительных тканей. Тема1.Рыхлая соединительная ткань. Тема2.Плотная соединительная ткань. Тема3.Хрящевая ткань	2/ 0,06		5/0, 13	12/0,3	19/0,5
6	Раздел 6. Мышечная ткань .Тема1.Гладкая мышечная ткань. Тема 2. Поперечнополосатая ткань. Тема 3. Сердечная мышечная ткань.	2/ 0,06		5/0, 13	12/0,3	19/0,5
7	Раздел 7. Нервная ткань Тема1.Общая характеристика нервной ткани. Тема 2. Нейроглия, ее виды, строение, функции.	2/ 0,06		5/0, 13	12/0,3	19/0,5
	Итого	16/0,4	27/0,7	32/0,8	69/1,9	144/4

5.3. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость (час. /зач. ед.)	
			очно	заочно
1	1	Гистология, ее предмет, цели и задачи.	2/0,06	2/0,06
	2	Методы гистологии.	1/0,06	
	3	Определение понятия ткан. Общие принципы организация ткани. Межклеточное вещество.	2/0,06	
	4	. Классификация эпителиальных тканей	2/0,06	
	5	Железистый эпителий	2/0,06	
	6	Роговые образования кожного эпителия.	2/0,06	

	7	Состав и функции крови	1/0,06	
	8	Элементы крови: эритроциты, лейкоциты и кровяные пластинки.	2/0,06	2/0,06
	9	Кроветворение.	2/0,06	
	10	Рыхлая соединительная ткань	2/0,06	
	11	Плотная соединительная ткань	2/0,06	
	12	Хрящевая ткань	2/0,06	
	13	Гладкая мышечная ткань.	2/0,06	
	14	Поперечнополосатая ткань	2/0,06	
	15	Сердечная мышечная ткань.	2/0,06	
	16	Общая характеристика нервной ткани	2/0,06	
	17	Нейроглия, ее виды, строение, функции	2/0,06	
	итого		32/0,8	40/1,1

5.5. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

№ п/п	Тематика самостоятельных работ	Трудоемкость (час/з.е)	
		очно	заочно
1	Понятие «ткань». Морфофункциональная классификация тканей: типы, разновидности.	6/0,16	8/0,2
2	Особенности эпителиальных тканей, объединяющие их в один тип.	6/0,16	8/0,2
3	Процессы регенерации в эпителиальных тканях	6/0,16	8/0,2
4	Характеристика общих черт тканей внутренней среды	6/0,16	8/0,2
5	Химический состав плазмы, лимфы.	6/0,16	8/0,2
6	Клеточные элементы крови, особенности их строения, отражающие специализацию	6/0,16	8/0,2
7	Характеристика коллагеновых, эластических, ретикулярных волокон межклеточного вещества соединительной ткани.	6/0,16	8/0,2
8	Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани	6/0,16	8/0,2
9	Мякотные, безмякотные нервные волокна. Сравнительная характеристика.	6/0,16	8/0,2
10	Строение нейронов.	4/0,11	8/0,2
11	Нейроглия, ее строение, функции.	5/0,13	13/0,3
	Всего	69/1,9	93/2,5

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины:

- Технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).
- Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды ЧГПУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

6.2. Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП (раздел «Адаптация ОПОП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»), в частности:

- предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов (в формате ЭБС ЧГПУ «АйПиЭрМедиа» <http://www.iprbookshop.ru>;
- предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования;
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может предусматриваться использование технических средств, в зависимости от индивидуальных особенностей студента. Эти средства могут быть предоставлены вузом или студент может использовать собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может проходить с использованием дистанционных образовательных технологий.

6.3. Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины

- Использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.
- Составление и редактирование текстов при помощи текстовых редакторов.
- Проверка файла работы на заимствования с помощью ресурса «Антиплагиат».

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Согласно Положению о балльно-рейтинговой системе в Университете установлена следующая шкала перевода рейтинговых баллов в 5 – балльную систему оценивания:

55–70 баллов – «удовлетворительно»;

71–85 баллов – «хорошо»;

86–100 баллов – «отлично».

В течении семестра проводятся две промежуточные аттестации на 8-й и 16-й неделе, а так же итоговая аттестация в экзаменационную сессию:

-за 1 –ю промежуточную аттестацию – 30 баллов;

-за 2–ю промежуточную аттестацию – 30 баллов;

-за итоговую аттестацию (зачет/экзамен)- 30 баллов;

-премиальные баллы-10 баллов.

7.1. перечень заданий к 1-й и 2-й промежуточной аттестации

1. Назовите начальный период развития индивидуума:

А.Филогенез.

Б.Эмбриогенез.

В. Онтогенез.

Г. Гаметогенез.

2. Назовите начальную стадию эмбриогенеза: А.

Дробление.

Б. Гастрюляция.

В. Оплодотворение.

Г. Органогенез

3. Назовите основные свойства зрелых половых клеток:

А.Дифференцированные.

Б. Диплоидные.

В. Гаплоидные.

Г. Недифференцированные.

Д. Не способны к делению.

4. Назовите период перехода от одноклеточной стадии развития к многоклеточной:
- А. Оплодотворение.
 - Б. Гастрюляция.
 - В. Гистогенез.
 - Г. Дробление.
5. Какой тип дробления характерен для зиготы человека?
- А. Полное равномерное.
 - Б. Полное неравномерное (асинхронное).
 - В. Частичное.
6. Указать, что развивается из эктодермы зародыша?
- А. Эпителий желудка.
 - Б. Нейроэктодерма (нервная трубка, нервный гребень).
 - В. Эпителий кожного покрова.
 - Г. Плакоды.
 - Д. Эпителий пупочного канатика.
 - Е. Эпителий трахеи, бронхов и легких.
7. Указать, что образуется при дифференцировке зародышевой мезодермы?
- А. Сомиты.
 - Б. Эпителий жел-кишечного тракта.
 - В. Спланхнотом.
 - Г. Нефрогонатом.
 - Д. Нервная ткань.
8. Указать производные зародышевой энтодермы?
- А. Эпителий желточного мешка.
 - Б. Эпителий желудка.
 - В. Эпителий кишечника.
 - Г. Железы желудочно-кишечного тракта.
 - Д. Эпителий аллантоиса.
 - Е. Выделительная система.
9. Укажите части составляющие бластоцисту:
- А. Трофобласт.
 - Б. Эктодерма.
 - В. Эмбриобласт.
 - Г. Энтодерма.
 - Д. Экзоцелом (полость).
10. Дайте название процессу, при помощи которого зародыш устанавливает связь с матери.
- А. Гастрюляция.
 - Б. Имплантация.
 - В. Гистогенез.
 - Г. Оплодотворение.
 - Д. Плацентация.
11. Укажите, какие ткани и органы развиваются из кожной эктодермы:
- А. Эпидермис.
 - Б. Селезенка
 - В. Потовые и сальные железы.
 - Г. Эпителий преддверия ротовой полости
 - Д. Эмаль зуба.
12. Какие ткани и органы развиваются из листков вентральной мезодермы
12. Какие ткани и органы развиваются из листков вентральной мезодермы (спланхнотомы)?
- А. Целомический эпителий (мезотелий).
 - Б. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань.

- В. Корковое вещество надпочечников.
 - Г. Клетки крови.
 - Д. Миокард.
 - Е. Эпителий серозных оболочек.
13. Что такое капацитация?
- А. Образование оболочки оплодотворения.
 - Б. Утрата сперматозоидом жгутика.
 - В. Активация сперматозоида.
 - Г. Выделение из сперматозоидов ферментов.
14. К 20-му дню эмбриогенеза сформированы:
- А. Амнион.
 - Б. Хорион.
 - В. Плацента.
 - Г. Желточный мешок.
 - Д. Аллантоис.
15. Какой эпителий называется переходным?
- А. Превращающийся из однослойного в многослойный.
 - Б. Превращающийся из плоского в призматический.
 - В. Превращающийся из неороговевающего в ороговевающий.
 - Г. Превращающийся из нежелезистого в железистый.
 - Д. Изменяющий расположение слоев клеток при растяжении и сжатии.
16. Какие экзокринные железы называются простыми?
- А. Одноклеточные.
 - Б. Без выводного протока.
 - В. С разветвленным выводным протоком.
 - Г. С неразветвленными концевыми отделами.
 - Д. С неразветвленным выводным протоком.
17. Клетки каких слоёв делятся в многослойном ороговевающем эпителии:
- А. Зернистого.
 - Б. Шиповатого.
 - В. Блестящего.
 - Г. Базального.
 - Д. Рогового.
18. Какую объемную часть крови составляет плазма?
- А. 40-45%.
 - Б. 45-50%.
 - В. 55-60%.
 - Г. 60-65%.
 - Д. 65-70%.
19. Каково среднее количество эритроцитов у женщин?
- А. $3,7-4,9 \times 10^{12}/л$.
 - Б. $2,8-3,5 \times 10^{12}/л$.
 - В. $3,9-5,5 \times 10^{12}/л$.
 - Г. $4,5-6 \times 10^{12}/л$.
20. Какова основная функция нейтрофилов?
- А. Образование антител.
 - Б. Фагоцитоз микроорганизмов и мелких частиц.
 - В. Фагоцитоз комплекса антиген-антитело.
 - Г. Инактивация гистамина.
 - Д. Участие в аллергических и анафилактических реакциях.
21. Назовите источники развития собственно соединительных тканей:
- А. Энтодерма.
 - Б. Дерматомная мезенхима.
 - В. Миотомы.
 - Г. Склеротомная мезенхима.

- Д. Спланхнотомная мезенхима.
22. Укажите морфологические признаки эластических волокон:
- А. Ветвятся и анастомозируют.
 - Б. Не ветвятся и не анастомозируют.
 - В. Тонкие нитевидные.
 - Г. Толстые лентовидные.
 - Д. Содержат аморфный компонент.
23. Укажите источник развития костной и хрящевой ткани:
- А. Ганглиозная пластинка.
 - Б. Склеротом (склеротомная мезенхима).
 - В. Дерматом (дерматомная мезенхима).
 - Г. Эктодерма.
 - Д. Спланхнотом (спланхнотомная мезенхима).
24. Какое вещество является специфическим включением мышечного волокна скелетной мышечной ткани?
- А. Гликоген.
 - Б. Меланин.
 - В. Липиды.
 - Г. Миоглобин.
25. Каким путем происходит распространение возбуждения по мышечному волокну?
- А. По цитолемме.
 - Б. По саркотубулярной системе.
 - В. По цитоплазматической гранулярной сети.
 - Г. По цитолемме и саркотубулярной системе.
 - Д. По микротрубочкам.
26. Из какого эмбрионального зачатка развивается сердечная мышечная ткань?
- А. Из париетального листка спланхнотомы.
 - Б. Из миотомов.
 - В. Из висцерального листка спланхнотомы.
 - Г. Из склеротомов.
27. Какими структурами образованы нейрофибриллы?
- А. Митохондриями.
 - Б. Лизосомами.
 - В. Микротрубочками.
 - Г. Эндоплазматической сетью.
 - Д. Нейрофиламентами.
28. Нервная клетка имеет 5 отростков. Укажите возможное число в ней аксонов и дендритов?
- А. 4 дендрита и 1 аксон.
 - Б. 3 дендрита и 2 аксона.
 - В. 2 дендрита и 3 аксона.
 - Г. 1 дендрит и 4 аксона.
29. Какие структуры нейрона участвуют в проведении и нервного импульса?
- А. Цитолемма.
 - Б. Микротрубочки.
 - В. Нейрофиламенты.
 - Г. Цитоплазматическая сеть.
30. Наружные сегменты фоторецепторных клеток содержат:
- А. Реснички.
 - Б. Митохондрии.
 - В. Мембранные диски.
 - Г. Базальное тельце.

7.2. Вопросы к экзамену

1. Развития микроскопии. Основные этапы учения о клетке. Клеточная теория.
2. Предмет и задачи гистологии. Основные методы исследования.
3. Типы гистологических структур. Их характеристика.
4. Общие свойства живых клеток: раздражимость, рост и движение.
5. Понятие о тканях. Основные типы тканей и их морфолого-функциональная характеристика.
6. Эпителиальные ткани. Общие признаки строения. Классификация и функции.
7. Эпителиальные ткани. Характеристика эпителиальной ткани. Многослойный эпителий.
8. Эпителиальные ткани. Железистый эпителий. Строение, классификация экзокринных желез и типы секреции.
9. Соединительные ткани. Клеточные элементы и межклеточное вещество соединительных тканей.
10. Соединительные ткани. Строение и функции крови.
11. Соединительные ткани. Классификация. Общая характеристика.
12. Соединительные ткани. Характеристика собственно-соединительных тканей.
13. Соединительные ткани. Характеристика плотной оформленной и неоформленной соединительных тканей.
14. Хрящевая ткань. Виды хрящевой ткани, их строение и функции.
15. Костная ткань. Общая характеристика.
19. Мышечные ткани. Основные виды, общие признаки и особенности строения разных видов.
20. Мышечная ткань сердца. Особенности строения и функционирования.
21. Гладкая мышечная ткань. Развитие, строение и функции.
22. Поперечнополосатая мышечная ткань. Строение и функции.
23. Нервная ткань. Строение и функции нервных волокон, окончаний, нервов.
24. Нервная ткань. Строение и функции нейроглии.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в Приложении «Фонды оценочных средств дисциплины».

8. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ПРИМЕНЯЕМОЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Средства Microsoft Office – Microsoft Office Word – текстовый редактор;
2. Microsoft Office Power Point – программа подготовки презентаций

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Учебная литература

Основная литература

- 1) Велиляева Э. С. Практикум по гистологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э. С. Велиляева, Е. Г. Воронкова, Е. Г. Воронков ; Горно-Алтайский гос. ун-т. - Горно-Алтайск: ГАГУ, 2014. - 51 с.: ил., табл. - Библиогр.: с. 24
- 2) Зиматкин С.М. Гистология: учебное пособие / Зиматкин С.М.— М.: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014. 348— с.<http://www.iprbookshop.ru/67625>
- 3) Гелашвили П.А. Кожа человека (анатомия, гистология, гистопатология) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гелашвили П.А., Супильников А.А., Плохова В.А.— Электрон. текстовые данные. — Самара: РЕАВИЗ, 2013.— 168 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18404>. — ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература

- 1) Соколов В.И. Цитология, гистология и эмбриология: учебник / Соколов В.И., Чумасов Е.И., Иванов В.С.— С.: Квадро, 2016. 400— с.<http://www.iprbookshop.ru/6021>
2. Практикум по гистологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. В. Д. Новикова ; [сост. Н. А. Бычкова и др.] ; Новосиб. гос. мед. ун-т. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2009. - 122 с. - Библиогр.: с. 119. - Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/5492/read.php>.
3. Самусев Р.П. Общая и частная гистология [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Самусев Р.П., Капитонова М.Ю.— Электрон. текстовые данные. — М.: Мир и Образование, Оникс, 2010.— 336 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14569>. — ЭБС «IPRbooks»
4. Демина М.И. Ботаника (цитология, гистология) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Четчина Н.В.— Электрон. текстовые данные. — М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2010.— 120 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20656>. — ЭБС «IPRbooks»

9.2. Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. Научная электронная библиотека
Режим доступа: <https://elibrary.ru/> - неограниченный доступ
2. Научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки
Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> - неограниченный доступ
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
Режим доступа: www.iprbookshop.ru - индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ госконтракт № 2602/17 от 16 января 2017 г. с ООО «Ай Пи Эр Медиа (срок: с 09.02.2017 до 09.02.2020)
4. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)
Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru> НГПУ - индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ договор о сотрудничестве с НГПУ от 21.07.2016 (бессрочный)
5. Электронно-библиотечная система «Юрайт»
Режим доступа: www.biblio-online.ru - индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ договор № 4167 от 02.08.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС «Юрайт» (срок: с 06.08.2019 до 05.08.2020)

9.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению новой учебной дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке университета. Глубина усвоения дисциплины зависит от активной и систематической работы студента на лекциях и практических занятиях, а также в ходе самостоятельной работы по изучению рекомендованной литературы.

Основными видами учебной работы являются лекции, практические занятия, групповое обсуждение области применения полученных знаний в контексте специфических задач, решаемых преподавателем и обучающимися. Кроме того, важно пользоваться индивидуальными консультациями, которые осуществляет преподаватель непосредственно в процессе решения учебных задач, а также посредством электронной информационной образовательной среды ЧГПУ.

На лекциях важно сосредоточить внимание на ее содержании. Это поможет лучше воспринимать учебный материал и уяснить взаимосвязь проблем по всей дисциплине.

Основное содержание лекции целесообразнее записывать в тетради в виде ключевых фраз, понятий, тезисов, обобщений, схем, опорных выводов. Необходимо обращать внимание на термины, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставлять в конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющей материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

С целью уяснения теоретических положений, разрешения возможных затруднений необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы. Для закрепления содержания лекции в памяти, необходимо во время самостоятельной работы внимательно прочесть свой конспект и дополнить его записями из учебников и рекомендованной литературы. Конспектирование читаемых лекций и их последующая доработка способствует более глубокому усвоению знаний, и поэтому являются важной формой учебной деятельности студентов.

Целью практических занятий по дисциплине является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо:

- ознакомиться с содержанием конспекта лекций, разделами учебников и учебных пособий, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях;

- на полях конспектов лекций делать пометки, дополняющие материал лекции, вносить добавления из литературы, рекомендованной преподавателем.

Следует готовиться к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении, и выполнению разноуровневых заданий различного характера.

Активное использование методов проектной работы, групповых дискуссий, анализ образцов публичной речи предполагает активное речевое участие, что требует включения мыслительной деятельности и выработки в себе навыков самостоятельной работы, критического анализа и навыков публичного выступления, участия в дискуссии с обоснованием своей позиции. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Можно обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Прочное усвоение и долговременное закрепление учебного материала невозможно без продуманной самостоятельной работы. Такая работа требует от студента значительных усилий, творчества и высокой организованности. В ходе самостоятельной работы студенты выполняют следующие задачи:

- дорабатывают лекции, изучают рекомендованную литературу,
- готовятся к практическим занятиям, контрольным работам по отдельным темам дисциплины.

При этом эффективность учебной деятельности студента во многом зависит от того, как он распорядился выделенным для самостоятельной работы бюджетом времени. Результатом самостоятельной работы является прочное усвоение материалов по предмету согласно программе дисциплины. В итоге этой работы формируются профессиональные

умения и компетенции, развивается творческий подход к решению возникших в ходе учебной деятельности проблемных задач, появляется самостоятельности мышления.

При выполнении практических заданий основным методом обучения является самостоятельная работа студента под управлением преподавателя. На них пополняются теоретические знания студентов, их умение творчески мыслить, анализировать, обобщать изученный материал, проверяется уровень сформированности коммуникативной компетенции обучающегося. Оценка выполненной работы осуществляется преподавателем комплексно: по результатам выполнения заданий, устному сообщению и оформлению работы. После подведения итогов занятия студент обязан устранить недостатки, отмеченные преподавателем при оценке его работы.

Процедура оценивания знаний, умений, владений по дисциплине включает учет успешности по всем видам заявленных оценочных средств. Тесты по разделам проводятся на практических занятиях и включают вопросы по предыдущему разделу. Устный опрос проводится на каждом практическом занятии и затрагивает как тематику прошедшего занятия, так и лекционный материал. По окончании освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация в виде экзамена. Экзамен служит для оценки работы обучающегося в течение всего срока изучения дисциплины и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных обучающимся теоретических знаний и умений приводить примеры практического использования знаний (например, применять их в решении практических задач), приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления.

Оценка сформированности компетенций на экзамене для тех обучающихся, которые пропускали занятия и не участвовали в проверке компетенций во время изучения дисциплины, проводится после индивидуального собеседования с преподавателем по пропущенным или не усвоенным обучающимся темам с последующей оценкой самостоятельно усвоенных знаний на зачете.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

ЛК ауд.2-03

Аудиторная доска, (столы ученические, стулья ученические) на 34 посадочных мест, компьютер- 1 с выходом в интернет, проектор -1, интерактивная доска- 1.

ПЗ ауд. 4-11

Учебная мебель (столы ученические, стулья ученические) на 30 посадочных мест, компьютер- 1, графопроектор слайдовый -1, телевизор – 1, DVD – 1, видеоплеер (кассетный) – 1, шкафы для хранения – 6, наглядное пособие, плакаты – 30.

11. Лист регистрации изменений в РПД

Раздел (подраздел), в который вносятся изменения	Основания для изменений ¹	Краткая характеристика вносимых изменений	Дата и номер протокол заседания кафедры

¹ Ежегодная актуализация, запрос работодателя и др.