



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Центр дополнительного довузовского образования

Кафедра гистологии, цитологии, эмбриологии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ГИСТОЛОГИЯ»**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ**

«Подготовка к поступлению в вуз»

очная форма обучения

срок освоения ДОП – 1 год

2021 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Д.М.И. ДРОЦ.

И.А. Соловьёва

«10 мая» 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета «Гистология»

Для ДОП «Подготовка к поступлению в вуз»

Очная форма обучения

Срок обучения – 1 год

Центр дополнительного довузовского образования

Класс – 10, 11

Практические занятия – 16 часов

Зачёт

Всего часов – 16

2021 год

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС среднего общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645, 31 декабря 2015 г. №1578, 29 июня 2017 г. № 613, 24 сентября 2020 г. №519 , 11 декабря 2020 г. № 712).
- 2) Примерная программа по учебным предметам (биология).
- 3) Стандарт организации. Система менеджмента качества. Учебно-методический комплекс дисциплины дополнительной общеобразовательной программы. Часть I. Рабочая программа учебного предмета. СТО 8.3.02-20 / Вып. 1. – Красноярск: тип. КрасГМУ, 2020. – 41 с.

Рабочая программа учебного предмета одобрена на заседании методической комиссии центра дополнительного довузовского образования; (протокол № 2 от «26» октября 2021г.)

Председатель методической комиссии по дополнительному образованию

_____ к.п.н., доцент Шилина Н.Г.
Согласовано: зав.кафедрой гистологии, цитологии, эмбриологии (протокол № 1 от «31»
августа 2021г.)

_____ д.м.н., доцент Синдеева Л.В.

Программа заслушана и утверждена, на заседании ЦКМС (протокол № 3 от «15»
ноября 2021г.)

_____ д.м.н., доцент Соловьева И.А.

Авторы:

- к.б.н., доцент Шеломенцева О.В.

Рецензент:

– профессор кафедры физиологии человека и методики обучения биологии ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», д.пед.н., Смирнова Н.З.

– учитель биологии лицея № 1 г. Красноярска Березина М.Н.

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Учебный предмет «Гистология», реализуемый в рамках дополнительных общеобразовательных программ, обеспечивающих подготовку обучающихся к освоению профессиональных образовательных программ, для дальнейшего обучения в учреждениях среднего специального и высшего образования РФ естественно-научного направления.

Цель освоения учебного предмета «Гистология» состоит в формировании представления о строении различных структур организма на клеточном и тканевом уровнях. Гистология, являясь фундаментальной наукой, необходима для изучения физиологии, биологии, для продолжения образования.

1.2 Место учебного предмета в структуре учебного плана

1.2.1. Для изучения данного учебного предмета необходимы следующие знания и умения, формируемые предшествующими предметами: раздел «Анатомия» в школьном курсе общей биологии.

Знания: особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности.

Умения: распознавать и описывать на таблицах органы и системы органов человека.

1.3. Требования к уровню подготовки выпускников

1.3.1 Изучение данного учебного предмета направлено на формирование у слушателей следующих знаний и умений:

№ п/п	В процессе изучения учебного предмета слушатели должны:		
	Знать	Уметь	КИМ
1	2	3	4
1.	уровни организации организма: клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный	применять полученные знания при ответе на вопросы.	- вопросы по теме занятия
2.	основные ткани человека, их разновидности	применять полученные знания при ответе на вопросы; микрофотографировать гистологические препараты; распознавать гистологические препараты органов; интерпретировать окраску гистологического препарата; объяснять связь между строением и функцией; применять полученные знания при решении тестовых заданий, ответе на вопросы.	- вопросы по теме занятия
3.	строение, химический состав и значение клетки, плазмолеммы, ядра, основных органелл общего и специального назначения;	микрофотографировать гистологические препараты; интерпретировать окраску гистологического препарата; работать с учебником: с текстом естественнонаучного характера, рисунками; применять полученные знания при решении тестовых заданий, ответе на вопросы.	- вопросы по теме занятия
4.	основные ткани человека (эпителиальную, соединительную, мышечную, нервную) и их разновидности;	микрофотографировать гистологические препараты; распознавать гистологические препараты органов; интерпретировать окраску гистологического препарата.	- вопросы по теме занятия
5.	гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования;	микрофотографировать гистологические препараты; распознавать гистологические препараты органов; интерпретировать окраску гистологического препарата.	- вопросы по теме занятия
6	гистологическое строение полых и паренхиматозных органов;	работать с учебником работать с учебником: с текстом естественнонаучного характера,	- вопросы по теме занятия

		рисунками; применять полученные знания при решении тестовых заданий, ответе на вопросы.	
7	роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов;	работать с учебником: с текстом естественнонаучного характера, рисунками; применять полученные знания при решении тестовых заданий, ответе на вопросы.	- вопросы по теме занятия
8	знать компонентный состав крови, строение, количество и функцию форменных элементов;	работать с учебником: с текстом естественнонаучного характера, рисунками применять полученные знания при решении тестовых заданий, ответе на вопросы.	- вопросы по теме занятия
9	строение половых клеток, механизм оплодотворения и основные этапы эмбриогенеза человека.	применять полученные знания при ответе на вопросы; работать с учебником: с текстом естественнонаучного характера, рисунками.	- вопросы по теме занятия

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр I
			часов
1		2	3
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		14	14
Практические занятия (ПЗ)		14	14
Вид промежуточной аттестации	Зачет	2	2
Общая трудоемкость	час.	16	16

2.2. Разделы учебного предмета и виды учебной деятельности

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела предмета	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)	
			ПЗ	Итого
1	2	3	4	5
1.	1	Общая гистология	14	14
2.	1	Зачет	2	2
Всего:			16	16

2.3 Тематический план лекций учебного предмета

«Данный вид работы учебным планом не предусмотрен»

2.4 Тематический план практических занятий

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5
1	1	Общая гистология	Назначение и содержание гистологии, эмбриологии, цитологии. Техника микроскопирования. Принципы и правила работы. Деонтология в медицине. Определение клетки. Общий план строения. Плазмолемма: строение, химический состав, функции. Ядро: функции, строение. Химический состав. Органеллы цитоплазмы: понятие, классификация, морфофункциональная характеристика. Включения цитоплазмы. Виды межклеточных соединений. Неклеточные и постклеточные структуры. Жизненный цикл клетки. Возрастные особенности клеток.	2
2	2	Общая гистология	Общая гистология. Понятие о ткани. Классификация тканей по морфофункциональному признаку. Признаки эпителиальных тканей. Однослойный эпителий: виды, локализация, строение. Многослойный эпителий. Железистый эпителий. Классификация экзокринных желез.	3

3	2	Общая гистология	Ткани внутренней среды. Кровь, лимфа: источник развития, морфофункциональная характеристика. Лейкоцитарная формула. Соединительные ткани: рыхлая, плотная и со специальными свойствами.	3
4	2	Общая гистология	Скелетные соединительные ткани. Строение хряща как органа. Строение кости как органа.	3
5	2	Общая гистология	Мышечные ткани. Гистофизиология скелетной и сердечной, гладкой мышечных тканей. Механизм мышечного сокращения. Нервная ткань: нейроны, нейроглия. Морфофункциональная характеристика.	3
6		Зачетное занятие.	Диагностика гистологических препаратов.	2
Всего за семестр:				16

2.5 Тематический план лабораторных занятий

«Данный вид работы учебным планом не предусмотрен»

2.6 Самостоятельная работа

«Данный вид работы учебным планом не предусмотрен»

2.7 КИМы, в том числе для проведения промежуточной аттестации слушателей по учебному предмету

2.7.1 Виды контроля и аттестации

1 семестр					
№ п/п	Виды контроля*	Наименование раздела дисциплины (модуля)	КИМ**		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6
1.	Для входного контроля	Общая гистология	тесты	10	5
2.	Для текущего контроля	Общая гистология	вопросы	5	15
3.	Для промежуточного контроля	Общая гистология.	вопросы по билетам	5	5

2.7.2 КИМЫ

Виды контроля	КИМЫ
Входной контроль (ВК) тесты	<p>К ОПТИЧЕСКИМ ЧАСТЯМ МИКРОСКОПА ОТНОСЯТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) объектив, окуляр, зеркало, конденсор 2) объектив, зеркало, револьвер 3) объектив, окуляр, тубусодержатель 4) конденсор, револьвер, макровинт, микровинт <p>Ответ: 1</p>
	<p>ОРГАНОИД, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ ВНУТРИКЛЕТОЧНОЕ ПЕРЕВАРИВАНИЕ ВЕЩЕСТВ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) гранулярная эндоплазматическая сеть 2) митохондрия 3) лизосома 4) гладкая эндоплазматическая сеть <p>Ответ: 3</p>
	<p>МИОКАРД ОБРАЗОВАН:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) поперечно-полосатой скелетной мышечной тканью 2) гладкой мышечной тканью 3) миоэпителиальной мышечной тканью 4) поперечно-полосатой сердечной мышечной тканью <p>Ответ: 4</p>
Текущий контроль (ТК) тесты	<p>КЛЕТКИ, УЧАСТВУЮЩИЕ В ПРОЦЕССЕ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) эритроциты 2) гранулоциты 3) ретикулоциты 4) тромбоциты <p>Ответ: 4</p>
	<p>СТРОЕНИЕ НЕЙРОНОВ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) униполярные 2) биполярные 3) мультиполярные 4) мультиполярные и биполярные <p>Ответ: 3</p>
	<p>ГОРМОН РОСТА ОБРАЗУЕТСЯ В</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) гипоталамусе 2) гипофизе 3) надпочечниках 4) семенниках <p>Ответ: 2</p>
Текущий контроль (ТК) вопросы	<p>КАКИЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ НАЗЫВАЮТСЯ ОКСИФИЛЬНЫМИ</p> <p>Структуры, имеющие основную, щелочную реакцию, обладают сродством к кислым красителям</p>
	<p>Основные компоненты клетки</p> <p>Плазмолемма, цитоплазма, ядро, органеллы общего и специального назначения</p>

	<p>Виды тканей человека Эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная</p>
<p>Промежуточный контроль (ПК) вопросы</p>	<p>НЕРВНАЯ ТКАНЬ, ЕЁ СОСТАВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ФУНКЦИИ Ответ: Нервная ткань состоит из нейронов и нейроглии. Нейроны обладают свойствами: 1) способны воспринимать раздражение; 2) способны возбуждаться; 3) способны вырабатывать импульс; 4) способны передавать импульс другим нейронам или на рабочие органы Нейроглия выполняет следующие функции: 1) трофическую; 2) изолирующую; 3) защитную; 4) секреторную; 5) опорную; 6) барьерную</p>
	<p>СТРОЕНИЕ ЭРИТРОЦИТА Ответ: Эритроциты представляют собой эластичные тельца дисковидной двояковогнутой формы диаметром от 7 до 10 мкм. Для эритроцита характерно отсутствие ядра. Цитоплазма эритроцитов богата гемоглобином - пигментом, содержащим двухвалентный атом железа, который способен связывать кислород и придаёт эритроцитам красный цвет</p>
	<p>СЛОИ СЕТЧАТКИ ГЛАЗА Ответ: 1. Пигментный слой. 2. Слой палочек и колбочек. 3. Наружный пограничный слой (мембрана). 4. Наружный ядерный слой. 5. Наружный сетчатый слой. 6. Внутренний ядерный слой. 7. Внутренний сетчатый слой. 8. Ганглионарный слой. 9. Слой нервных волокон. 10. Внутренняя пограничная мембрана.</p>

2.8 Примерная тематика практических и/или научных работ (проектов)

«Данный вид работы учебным планом не предусмотрен»

2.9 Перечень практических умений

№ п/п	Практические умения
1	2
1 семестр	
1.	Микроскопировать гистологические препараты Уровень: Уметь
2.	Интерпретировать окраску гистологического препарата Уровень: Уметь
II семестр	
3.	Распознавать гистологические препараты органов Уровень: Уметь

2.10 Примерная тематика рефератов (эссе)

«Данный вид работы учебным планом не предусмотрен»

2.11 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного предмета

2.11.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения учебного предмета

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор (-ы), составитель (-и), редактор (-ы)	Место издания, издательство, год	Кол-во экземпляров	
				В УБиЦ	В подразделении
1	2	3	4	5	6
1	Гистология	Н. А. Юрина, А. И. Радостина.	М.: Альянс, 2016. - 256с.	Текст: электронный	
2	Гистология. Атлас для практических занятий	Н. В. Бойчук, Р. Р. Исламов, С. Л. Кузнецов, Ю. А. Чельшев.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 160 с	Текст: электронный	

2.11.2 Перечень дополнительной литературы, рекомендованной для освоения учебного предмета

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор (-ы), составитель (-и), редактор (-ы)	Место издания, издательство, год	Кол-во экземпляров	
				В УБиЦ	В подразделении
1	2	3	4	5	6
1	Биология для выпускников школ и поступающих в вузы : учеб. пособие	А. Г. Мустафин; ред. В. Н. Ярыгин	Москва: КНОРУС, 2016. - 584 с.: ил.	2	

2.11.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для учебного предмета

№ п/п	Наименование	Вид	Форма доступа	Рекомендуемое использование
1	2	3	4	5
1.	ЕГЭ по биологии	Интернет-ресурс	http://nashol.com/ege-biologiya/	Для самостоятельной работы
2	Решу ЕГЭ: биология [Электронный ресурс]. – Режим доступа2. ЭБС КрасГМ	Интернет-ресурс	bio-ege.sdangia.ru	Для самостоятельной работы

2.11.4 Карта перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебному предмету «Гистология», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем для системы дополнительного образования очной формы обучения

№ п/п	Наименование	Вид	Форма доступа	Рекомендуемое использование
1	2	3	4	5
1.	Видеолекции	<p>Определение "ткань". Эпителиальная ткань. Часть 1. Учение о тканях. Закономерности возникновения и эволюции тканей. Теории А.А. Заварзина и Н.Г. Хлопина. Классификация тканей: видеолекция для студентов 1 курса, обучающихся по специальностям "Лечебное дело", "Стоматология", "Педиатрия" / М. В. Долгушин ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - Текст : электронный. Ткани внутренней среды: характеристика, источник развития. Мезенхима. Кровь. Основные компоненты крови</p>	https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=84055	<p>Для самостоятельной работы при подготовке к занятиям</p> <p>Для самостоятельной работы при подготовке к</p>

		<p>как ткани - плазма, форменные элементы. Функции крови. Характеристика форменных элементов крови. Лейкоцитарная формула. Соединительные ткани: общая характеристика, классификация, источник развития. Волокнистые соединительные и специализированные ткани. Часть 1 : видеолекция №2 для студентов 1 курса, обучающихся по специальности 31.05.03 Стоматология / О. В. Шеломенцева ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - Ч. 1(2). - Текст : электронный.</p>	<p>https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=84061</p>	<p>занятиям</p>
2.	<p>Информационно-справочные системы и базы данных</p>	<p>ЭБС «Colibris»; ЭБС iBooks; ЭНБ eLibrary; ЭБС «Bookup»; СПС КонсультантПлюс; БД Oxford University Press; БД SAGE Premier; БД ProQuest Dissertations and Theses.</p>	<p>http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=libdb_all</p>	<p>Для самостоятельной работы при подготовке к занятиям</p>

2.12 Образовательные технологии

В рамках изучения учебного предмета «Гистология» обучение слушателей проводится на аудиторных (практических) занятиях.

Занятия проводятся с использованием следующих методов обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

Проводятся следующие разновидности аудиторных (практических) занятий: демонстрация, работа в малых группах.

Самостоятельная работа слушателей включает следующие виды учебной деятельности: работа с учебниками, конспектирование, решение тестов, подготовка ответов на вопросы.

Типография КрасГМУ
Подписано в печать 03.12.2021. Заказ № 19028

660022, г.Красноярск, ул.П.Железняка, 1