

Автономная некоммерческая организация высшего
образования
«Медицинский институт им. Зернова М.С.»



Утверждаю:
Ректор
Жукова Н.А.

2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Гистология, эмбриология, цитология

Уровень образования
Высшее – специалитет
Специальность

32.05.01 Медико-профилактическое дело

Профиль Медико-профилактическое дело
Квалификация

Врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Форма обучения

Очная

Ессентуки
2025

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гистология, эмбриология, цитология» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре и 2 курсе в 3 семестре.

Целью освоения учебной дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология» является ознакомление обучающихся со строением клеток, тканей и систем.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию по профессиональным научным проблемам	Знать методы анализа полученной информации в области безопасности, методы представления результатов обобщения данных литературы. Уметь выделять из многочисленных ресурсов научно подтвержденные факты, анализировать их. Владеть навыками разбора информации, в особенности касающуюся вопросов безопасности, причин их возникновения, последствий и способов предотвращения.
	УК-1.3. Умеет выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезу, предполагать конечный результат	Знать методы поиска и анализа литературы и других источников информации в области безопасности, методы представления результатов обобщения данных литературы. Уметь выделять из многочисленных ресурсов научно подтвержденные факты, анализировать их. Владеть навыками разбора информации, в особенности касающуюся вопросов безопасности, причин их возникновения, последствий и способов предотвращения.
ОПК - 5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.1. Умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	Знать патологические процессы в организме человека, способы проведения наблюдения, описания, идентификации морфофункциональных, физиологических состояний. Уметь оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека.

		Владеть способами проведения наблюдения, описания, идентификации патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.
--	--	---

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Дисциплина обеспечивает подготовку теоретической базы для освоения следующих типов профессиональной деятельности:

- профилактическая
- диагностическая

2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

п/ №	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию по профессиональным научным проблемам УК-1.3. Умеет выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезу, предполагать конечный результат.	-	микроскопирование и чтение гистологических препаратов, микрофотографий и рисунков, зарисовка гистологических препаратов.	тестирование, диагностика гистологических препаратов с использованием микроскопа, устный опрос, решение ситуационных задач.
2.	ОПК - 5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.1. Умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	С/01.7 Организация и проведение санитарнопротивоэпидемических (профилактических) мероприятий	микроскопирование и чтение гистологических препаратов, чтение гистологических микрофотографий и рисунков, зарисовка гистологических препаратов, чтение электронных микрофотографий клеток и неклоточных структур тканей и органов. Умение пользоваться	тестирование, диагностика гистологических препаратов с использованием микроскопа, устный опрос, решение ситуационных задач.

				научной литературой для написания рефератов.	
--	--	--	--	--	--

3. Содержание рабочей программы

3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	Семестры	
			2	3
			часов	часов
1		2	3	
Контактная работа (всего), в том числе:		120/3,3	60	60
Лекции (Л)		36/1,0	14	22
Практические занятия (ПЗ),		84/2,3	34	50
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:		60/1,7	24	36
Подготовка к занятиям (ПЗ)		36/1,0	20	16
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		10/0,3	4	6
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)		14/0,4	6	8
Вид промежуточной аттестации	экзамен	36/1,0	-	36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	216		216
	ЗЕТ	6		6

3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины

№п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	УК-1 ОПК-5	Цитология	1. Введение в курс гистологии с цитологией и эмбриологией. История науки. Задачи. Методы исследований. 2. Гистологическая техника. Цитология. Основные положения клеточной теории. Строение клетки. 3. Основы сравнительной эмбриологии.
2	УК-1 ОПК-5	Общая гистология	4. Эпителиальные ткани и железы 5. Ткани внутренней среды. Кровь и лимфа. 6. Собственно-соединительные ткани. 7. Скелетные ткани. 8. Мышечные ткани 9. Нервные ткани
3.		Частная гистология	10. Сердечно – сосудистая система 11. Органы кроветворения и иммунной защиты
			12. Нервная система.

		Итогово – диагностическое занятие.	-	-	3	3	6	опрос, диагностика препаратов.
6	2	Ткани внутренней среды. Кровь и лимфа.	1	-	3	2	6	тестирование, устный опрос.
7	2	Собственно-соединительные ткани.	1	-	3	2	6	тестирование, устный опрос.
8	2	Скелетные ткани.	1	-	3	2	6	тестирование, устный опрос.
9	2	Итогово – диагностическое занятие.	-	-	4	3	7	тестирование, устный опрос, диагностика препаратов.
10	2	Мышечные ткани	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
11	2	Нервные ткани	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
12	2	Итогово – диагностическое занятие.	-	-	3	2	5	тестирование, устный опрос, диагностика препаратов.
1	3	Сердечно – сосудистая система	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
2	3	Органы кроветворения и иммунной защиты.	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.

3	3	Нервная система.	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
4	3	Итогово-диагностическое занятие.	-	-	3	2	5	тестирование, устный опрос, диагностика препаратов.
5	3	Органы чувств.	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
6	3	Эндокринная система	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
7	3	Кожа и ее производные. Дыхательная система.	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
8	3	Итогово-диагностическое занятие	-	-	3	2	5	тестирование, устный опрос, диагностика препаратов
9	3	Передний отдел пищеварительной системы. Губа, щека, десна, мягкое и твердое небо, строение и развитие зубов.	1	-	3	2	6	тестирование, устный опрос.
10	3	Слюнные железы. Пищевод.	1	-	2	2	5	тестирование, устный опрос.
11	3	Желудок. Кишечник.	1	-	3	2	6	тестирование, устный опрос.

[illegible]

		Итогово-диагностическое занятие	-	-	3	2	5	опрос, диагностика препаратов.
14	3	Мочевыделительная система.	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
15	3	Мужская половая система.	1	-	1	2	4	тестирование, устный опрос.
16	3	Женская половая система.	1	-	2	2	5	тестирование, устный опрос.
17	3	Эмбриогенез человека.	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос.
18	3	Итогово-диагностическое занятие.	-	-	3	2	5	тестирование, устный опрос, диагностика препаратов
		ИТОГО:	36	-	84	60	180	

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины.

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестры	
		2	3
1	2	3	4
1.	Введение в курс гистологии с цитологией и эмбриологией. История науки. Задачи. Методы исследований.	2	
2.	Гистологическая техника. Цитология. Основные положения клеточной теории. Строение клетки.	2	
3.	Основы сравнительной эмбриологии	2	
4.	Эпителиальные ткани и железы. Ткани внутренней среды. Кровь и лимфа.	2	
5.	Собственно-соединительные ткани. Скелетные ткани.	2	
6.	Мышечные ткани	2	
7.	Нервные ткани.	2	
8.	Сердечно-сосудистая система.		2
9.	Органы кроветворения и иммунной защиты.		2
10.	Нервная система.		2
11.	Органы чувств.		2

12.	Эндокринная система.		2
13.	Кожа и ее производные. Дыхательная система.		2
14.	Передний отдел пищеварительной системы.		2
15.	Средний отдел пищеварительной системы.		1
16.	Печень и поджелудочная железа.		1
17.	Мочевыделительная система.		2
18.	Половая система.		2
19.	Эмбриогенез человека		2
	Итого		36

3.5. Название тем практических занятий, в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Семестры	
		2	3
1	2	3	4
1.	Гистологическая техника. Цитология. Основные положения клеточной теории. Строение клетки.	3	
2.	Основы сравнительной эмбриологии.	3	
3.	Эпителиальные ткани и железы	3	
4.	Итогово – диагностическое занятие.	3	
5.	Ткани внутренней среды. Кровь и лимфа.	3	
6.	Собственно-соединительные ткани.	3	
7.	Скелетные ткани.	3	
8.	Итогово – диагностическое занятие.	4	
9.	Мышечные ткани.	3	
10.	Нервные ткани	3	
11.	Итогово – диагностическое занятие.	3	
12.	Сердечно – сосудистая система		3
13.	Органы кроветворения и иммунной защиты.		3
14.	Нервная система.		3
15.	Итогово-диагностическое занятие.		3
16.	Органы чувств.		3
17.	Эндокринная система		3
18.	Кожа и ее производные. Дыхательная система.		3
19.	Итогово-диагностическое занятие		3
20.	Передний отдел пищеварительной системы. Губа, щека, десна, мягкое и твердое небо, строение и развитие зубов.		3
21.	Слюнные железы. Пищевод.		2
22.	Желудок. Кишечник.		3
23.	Печень. Поджелудочная железа.		3
24.	Итогово-диагностическое занятие		3
25.	Мочевыделительная система.		3
26.	Мужская половая система. Женская половая система.		3
27.	Эмбриогенез человека.		3
28.	Итогово-диагностическое занятие		3
	Итого		84

3.6. Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом.

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семест ра	Тема СР	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	2	Гистологическая техника. Цитология. Основные положения клеточной теории. Строение клетки.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя, отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
2.	2	Основы сравнительной эмбриологии	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя, отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
3.	2	Эпителиальные ткани и железы	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
4.	2	Итогово-диагностическое занятие.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных заданий преподавателя.	1
5.	2	Ткани внутренней среды. Кровь и лимфа.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий	1
			преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	

6.	2	Собственно соединительные ткани.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
7.	2	Скелетные соединительные ткани.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
8.	2	Мышечные ткани.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
9.	2	Нервные ткани	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
10.	2	Итогово-диагностическое занятие.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
11.	3	Сердечно – сосудистая система	выполнение аудиторной	1

			контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	
12.	3	Система кроветворения и иммунной защиты	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
13.	3	Нервная система.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
14.	3	Итогово-диагностическое занятие.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных заданий преподавателя.	2
15.	3	Органы чувств.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
16.	3	Эндокринная система.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
17.	3	Кожа и ее производные. Дыхательная система.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и	1

			групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	
18.	3	Итогово-диагностическое занятие.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных заданий преподавателя.	2
19.	3	Пищеварительная система. Органы ротовой полости (губа, щека, десна, твердое и мягкое небо, язык, зубы)	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
20.	3	Слюнные железы. Пищевод	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
21.	3	Желудок. Кишечник.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
22.	3	Печень и поджелудочная железа.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
23.	3	Итогово-диагностическое занятие.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных заданий преподавателя.	2
24.	3	Мочевыделительная система.	выполнение аудиторной	1

			контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	
25.	3	Мужская половая система. Женская половая система.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
26.	3	Эмбриогенез человека	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; отработка практических навыков, просмотр и зарисовка микропрепаратов, просмотр и разбор электронограмм.	1
27.	3	Итогово-диагностическое занятие.	выполнение аудиторной контрольной работы, выполнение индивидуальных заданий преподавателя.	1
ИТОГО часов:				30

3.7.2. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Тема СР	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
28.	2	Гистологическая техника. Цитология. Основные положения клеточной теории. Строение клетки.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
29.	2	Основы сравнительной эмбриологии	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
30.	2	Эпителиальные ткани и железы	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
31.	2	Итогово-диагностическое занятие.	подготовка к выполнению аудиторной контрольной работы, индивидуальных	1

			заданий преподавателя.	
32.	2	Ткани внутренней среды. Кровь и лимфа.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
33.	2	Собственно соединительные ткани.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
34.	2	Скелетные соединительные ткани.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
35.	2	Мышечные ткани.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
36.	2	Нервные ткани	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
37.	2	Итогово-диагностическое занятие.	подготовка к выполнению аудиторной контрольной работы, индивидуальных заданий преподавателя.	2
38.	3	Сердечно – сосудистая система	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
39.	3	Система кроветворения и иммунной защиты	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
40.	3	Нервная система.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
41.	3	Итогово-диагностическое занятие.	подготовка к выполнению аудиторной контрольной работы, индивидуальных заданий преподавателя.	2
42.	3	Органы чувств.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
43.	3	Эндокринная система.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
44.	3	Кожа и ее производные. Дыхательная система.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
45.	3	Итогово-диагностическое занятие.	подготовка к выполнению аудиторной контрольной работы, индивидуальных заданий преподавателя	2
46.	3	Пищеварительная система. Органы ротовой полости (губа, щека, десна, твердое и мягкое небо, язык, зубы)	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1

47.	3	Слюнные железы. Пищевод	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
48.	3	Желудок. Кишечник.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
49.	3	Печень и поджелудочная железа.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
50.	3	Итогово-диагностическое занятие.	подготовка к выполнению аудиторной контрольной работы, индивидуальных заданий преподавателя	1
51.	3	Мочевыделительная система.	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
52.	3	Мужская половая система. Женская половая система	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
53.	3	Эмбриогенез человека	подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач.	1
54.	3	Итогово-диагностическое занятие.	подготовка к выполнению аудиторной контрольной работы, индивидуальных заданий преподавателя.	1
ИТОГО часов в семестре:				30

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр № 2,3

1. Задачи и методы современной гистологии.
2. Понятие о гистологическом препарате. Техника приготовления гистологических препаратов.
3. Основные виды микроскопии, применяющиеся при изучении биологических объектов.
4. Специальные виды микроскопии.
5. Специальные методы гистологических исследований.
6. Методы количественного анализа в гистологии.
7. Правила работы со световым микроскопом. Специальные виды микроскопии.
8. Принцип работы электронного микроскопа. Техника приготовления препаратов для электронной микроскопии.
9. Особенности кровоснабжения почки.
10. Строение стенки мочеточника и мочевого пузыря.
11. Иннервация, возрастные изменения, регенерационные возможности почек и мочевыводящих путей.
12. Эмбриональные источники и развития, возрастные особенности строения печени, желчного пузыря и поджелудочной железы.
13. Особенности кровоснабжения печени.
14. Строение долики как морфо - функциональные единицы печени

4. Фонд оценочных материалов (оценочные средства) для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
УК-1.1. Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию по профессиональным научным проблемам	Знать методы анализа полученной информации в области безопасности, методы представления результатов обобщения данных литературы.	Не знает методы анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Имеет посредственные знания методов анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Имеет хорошие знания методов анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Показывает отличные знания методов анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.
	Уметь выделять из многочисленных ресурсов научно подтвержденные факты, анализировать их.	Не умеет осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной	Посредственно умеет осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие	Умеет осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной	Отлично умеет осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагать способы их

		разработке, предлагать способы их решения	дальнейшей детальной разработке.	разработке, предлагать способы их решения, но допускает отдельные недочёты.	решения
	Владеть навыками разбора информации, в особенности касающуюся вопросов безопасности, причин их возникновения, последствий и способов предотвращения.	Не владеет методикой разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Слабо владеет методикой разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Хорошо владеет методикой разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Свободно владеет методикой разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
	Уметь оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека.	Не умеет оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека	Умеет оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека, но допускает	Умеет оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека, но допускает отдельные	Умеет грамотно оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека

			существенные недочёты.	недочёты.	
	Владеть способами проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	Не владеет навыками использования способов проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	Частично сформированы навыки использования способов проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	В достаточной мере овладел навыками использования способов проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	В полной мере овладел навыками способов проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессы в организме человека для решения профессиональных задач.

ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ОПК-5.1. Умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	Знать патологические процессы в организме человека, способы проведения наблюдения, описания, идентификации морфофункциональных, физиологических состояний.	Имеет поверхностное представление о патологических процессах в организме человека, способах проведения наблюдения, описания, идентификации морфофункциональных, физиологических состояний.	Частично знает патологические процессы в организме человека, основные способы проведения наблюдения, описания, идентификации морфофункциональных, физиологических состояний.	Знает патологические процессы в организме человека, основные способы проведения наблюдения, описания, идентификации морфофункциональных, физиологических состояний.	Хорошо знает патологические процессы в организме человека, способы проведения наблюдения, описания, идентификации морфофункциональных, физиологических состояний.
	Уметь оценивать морфофункциональные, физиологические	Не умеет оценивать морфофункциональные, физиологические	Умеет оценивать морфофункциональные, физиологические	Умеет оценивать морфофункциональные, физиологические	Умеет грамотно оценивать морфофункциональные, физиологические

	кие состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека.	кие состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека	еские состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека, но допускает существенные недочёты.	кие состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека, но допускает отдельные недочёты.	состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека
	Владеть способами проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	Не владеет навыками использования способов проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	Частично сформированы навыки использования способов проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	В достаточной мере овладел навыками использования способов проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	В полной мере овладел навыками проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессы в организме человека для решения профессиональных задач.

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знать методы анализа полученной информации в области безопасности, методы представления результатов обобщения данных литературы.	Тестовые задания Контрольные вопросы
	Уметь выделять из многочисленных ресурсов научно подтвержденные факты, анализировать их.	Тестовые задания Контрольные вопросы
	Владеть навыками разбора	Тестовые задания

	информации, в особенности касающуюся вопросов безопасности, причин их возникновения, последствий и способов предотвращения.	Контрольные вопросы
УК-1.3. Умеет выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезу, предполагать конечный результат	Знать методы поиска и анализа литературы и других источников информации в области безопасности, методы представления результатов обобщения данных литературы.	Тестовые задания Контрольные вопросы
	Уметь выделять из многочисленных ресурсов научно подтвержденные факты, анализировать их.	Тестовые задания Контрольные вопросы
	Владеть навыками разбора информации, в особенности касающуюся вопросов безопасности, причин их возникновения, последствий и способов предотвращения.	Тестовые задания Контрольные вопросы
ОПК - 5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать патологические процессы в организме человека, способы проведения наблюдения, описания, идентификации морфофункциональных, физиологических состояний.	Тестовые задания Контрольные вопросы
	Уметь оценивать морфофункциональные, физиологические состояния, использовать способы проведения наблюдения, описания, идентификации патологических процессов в организме человека.	Тестовые задания Контрольные вопросы
	Владеть способами проведения наблюдения, описания, идентификации патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	Тестовые задания Контрольные вопросы

5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)

	Основная литература	
1.	Гистология, эмбриология, цитология : учебник / под ред.: Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2014.	418
2.	Афанасьев, Ю. И. Гистология, эмбриология, цитология / "Ю. И. Афанасьев; Н. А. Юрина; Я. А. Винников; А. И. Радостина; Ю. С. Ченцов" - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-2952-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429525.html	Неограниченный доступ
3.	Данилов, Р. К. Гистология, эмбриология, цитология : учебник / Р. К. Данилов, Т. Г. Боровая. - Москва : ГЭОТАР-МЕДИА,	100
	2020. - 518, [10] с.	

	Дополнительная литература	
1.	Гистология, эмбриология, цитология : учебник / Н. В. Бойчук [и др.] ; под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Челышева. - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-3782-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437827.html	Неограниченный доступ
2.	Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас : учебное пособие / Быков В. Л. , Юшканцева С. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-3201-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432013.html	Неограниченный доступ
3.	Значение строения и функции органа зрения в клинической практике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост.: А. Ф. Габдрахманова, Ф. А. Каюмов, С. Р. Авхадеева. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2016. - Текст : электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib613.2.pdf .	Неограниченный доступ
4.	Значение строения и функции органа зрения в клинической практике : учебное пособие / ГБОУ ВПО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост.: А. Ф. Габдрахманова, Ф. А. Каюмов, С. Р. Авхадеева. - Уфа, 2016. - 71 с.	50
5.	Бойчук, Н. В. Гистология. Атлас для практических занятий / Бойчук Н. В. , Исламов Р. Р. , Кузнецов С. Л. , Челышев Ю. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-2819-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428191.html	неограниченный доступ
6.	Обыденко В. И. Курс лекций по гистологии / В. И. Обыденко. - Чита : Издательство ЧГМА, 2020. - 343 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/kurs-lekcij-po-gistologii-11420382/ (дата обращения: 31.01.2023).	Неограниченный доступ
7.	Каюмов, Ф. А. Атлас по гистологии : учеб. пособие / Ф. А. Каюмов. - Уфа : ДизайнПресс, 2012. - 208 с.	967
8.	Каюмов, Ф. А. Цветной атлас по цитологии, эмбриологии и гистологии: для студ. и врачей : учеб. пособие / Ф. А. Каюмов ; Баш. гос. мед. ун-т. - 2-е изд., доп. - Уфа : ДизайнПолиграфСервис, 2009. - 112 с.	470
9.	Цветной атлас гистологии : атлас / ред. В. П. Сапрыкин. - М. : Логосфера, 2008. - 480 с. - ISBN 9785986570129. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/cvetnoj-atlas-gistologii-4726567/	Неограниченный доступ
10.	Банин, В. В. Цитология. Функциональная ультраструктура клетки. Атлас / Банин В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-3891-6. - Текст : электронный // ЭБС	Неограниченный доступ

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

Кабинет гистологии

Многофункциональный комплекс преподавателя (стол учительский-1шт., стул учительский -1шт., стол ученический – 12 шт., стул ученический – 24 шт., доска 1шт., жалюзи вертикальные – 3 шт., шкаф для информационного и методического обеспечения – 2 шт., шкаф медицинский – 2 шт., шкаф медицинский со стеклом -1 шт., стол медицинский манипуляционный – 7 шт., стол демонстрационный – 2 шт.).

Гистологическая проводка

Микротомы

Криостаты –микротомы

Бани для расплавления срезов

Вспомогательное оборудование

Окраска препаратов

Микроскопы – 12 шт

Расходные материалы

Холодильник

Морозильник

Рабочее место патологоанатома (стол, лампа)

Аутопсийные инструменты

Лабораторный дисциплиатор

Водяная баня

Шкаф для хранения микростекол

Образцы органов для гистологии

Чашки Петри – 24 шт

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института

6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.
2. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.
3. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.
4. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.
5. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
6. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
7. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).