

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Сызранский медико-гуманитарный колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГБПОУ «СМГК»
№ 147/01-05од от 28.05.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЛАБОРАТОРНОГО ДЕЛА
профессионального учебного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
31.02.03 Лабораторная диагностика
базовая подготовка

Сызрань, 2020

ОДОБРЕНА
Методическим
объединением преподавателей
по специальности 31.02.03
Лабораторная диагностика
Руководитель ОП

_____ Л.С. Гавчук

Протокол № 09 от 06.05.2020 г.

Составлена в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом
среднего профессионального
образования по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика
Заместитель директора
по учебной работе

_____ Н.А. Куликова

Составитель:

Гавчук Л.С. преподаватель ГБПОУ «СМГК»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая

экспертиза:

Студеникин Ю.Е.

преподаватель ГБПОУ
«СМГК»

Содержательная

экспертиза:

Егорова Л.И.

преподаватель ГБПОУ
«СМГК»

Внешняя экспертиза

Содержательная

экспертиза:

Тайков Э.А.

заведующий
патологоанатомического
отделения ГБУЗ СО
«СЦГБ»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2014 г. N 970.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	04
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	06
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20
5.	ПРИЛОЖЕНИЯ	23
6.	ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	28

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины ОП.11 Морфологические основы лабораторного дела - является вариативной составляющей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, разработанной в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области «Сызранский медико-гуманитарный колледж».

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.11 Морфологические основы лабораторного дела относится к общепрофессиональному учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Обязательная часть – не предусмотрено.

Вариативная часть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в гистологических и эмбриологических микрофотографиях, рисунках, препаратах и таблицах;
- зарисовывать гистологические и эмбриологические препараты, электронограммы с таблиц;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- общие закономерности, присущие клеточному уровню организации живой материи, и конкретные особенности клеток различных тканей;
- общие закономерности организации живой материи, присущие тканевому уровню;
- принципы развития живой материи, гистогенеза и органогенеза, особенности развития зародыша человека.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика базовой подготовки и овладению профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения (ПК)
ПК 5.2	Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы общие компетенции (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения (ОК)
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

1.4. Количество часов на освоение дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 19 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	20
контрольные работы	
курсовая работа/проект	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Основы цитологии				8	
Тема 1.1. Основы цитологии.	Содержание			2	
	1.	Основы цитологии. Понятие о клетке как живой элементарной системе – основе строения и функции эукариотических организмов. Значение цитологии для медицины. Общая организация животных клеток. Структурные компоненты цитоплазмы клеток; биологические мембраны, их молекулярная организация и функция; клеточная мембрана и механизмы транспорта через нее веществ; межклеточные соединения; органоиды общего значения, специальные органоиды, гиалоплазма. Значение ядра в жизнедеятельности клеток и передаче генетической информации.	Кабинет анатомии и физиологии человека		1
	Практические занятия			2	
	2.	ПЗ№1. Основы цитологии. Основные компоненты ядра – ядерная оболочка, хромосомы, ядрышко. Ядерно-цитоплазматические отношения как показатель функционального состояния клеток. Жизненный цикл клеток - митоз, рост, дифференцировка, активное функционирование, старение и смерть. Репродукция клеток-митоз, амитоз, мейоз.	Кабинет анатомии и физиологии человека		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		Внутриклеточная регенерация.			
	Самостоятельная работа обучающегося			4	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1. с 4-58, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Составление графологических структур. 3. Изучение гистологических препаратов. 4. Осуществление зарисовок с таблиц.			2, 3
Раздел 2. Основы эмбриологии				10	
Тема 2.1. Основы эмбриологии.	Содержание			2	
	1.	Основы эмбриологии. Основы общей сравнительной эмбриологии. Периодизация развития позвоночных. Прогенез, оплодотворение, гастрюляция, гисто- и органогенез. Понятие о провизорских органах, их строении и функции.	Кабинет анатомии и физиологии человека		1
	Практические занятия			2	
	2.	ПЗ№2. Эмбриология человека. Развитие, строение и функциональное значение зародышевых оболочек и провизорных органов у человека. Особенности развития человека на 1 и 3 неделе эмбриогенеза. Связь зародыша человека с материнским организмом. Имплантация. Плацента человека, ее развитие, строение, функция. Провизорные органы. Плацентарный барьер. Понятие о критических периодах	Кабинет анатомии и физиологии человека		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		эмбрионального развития человека. Влияние экзо- и эндогенных факторов на развитие. Аномалии развития. Составные компоненты процесса развития. Эмбриональная индукция, межклеточное и межтканевое взаимодействие. Эмбриональный гистогенез, его механизмы: индукция, пролиферация, детерминация, дифференцировка, миграция, интеграция, функциональная адаптация.			
	Самостоятельная работа обучающегося			6	
	4.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1. С 59-108, дополнительной литературы, электронных ресурсов; 2. Составить таблицу: указать провизорные органы и их функции. 3. Составление графологических структур. 4. Изучение гистологических препаратов. 5. Осуществление зарисовок с таблиц.			2, 3
Раздел 3. Ткани				33	
Тема 3.1. Эпителиальные ткани.	Содержание			2	
	1.	Эпителиальные ткани. Классификация системы эпителиальных тканей. Общие отличительные свойства системы эпителиальных тканей. Краткая морфофункциональная характеристика отдельных разновидностей эпителиальных тканей. Железистый эпителий.	Кабинет анатомии и физиологии человека		1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		Общая морфофункциональная характеристика, принципы классификации.			
	Практические занятия			2	
	2.	ПЗ№3. Эпителиальные ткани. Строение различных видов эпителиальных тканей. Особенности строения секреторных клеток, типы секреции.	Кабинет анатомии и физиологии человека		2
	Самостоятельная работа обучающегося			1	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1. с 109-133, дополнительной литературы, электронных ресурсов; 2. Составление графологических структур. 3. Изучение гистологических препаратов. 4. Осуществление зарисовок с таблиц.			2, 3
Тема 3.2. Ткани внутренней среды. Кровь.	Содержание			2	
	1.	Ткани внутренней среды. Кровь. Источники развития. Классификация. Кровь и лимфа. Клетки крови: эритроциты, лейкоциты, кровяные пластинки – тромбоциты. Их строение, развитие, функция.	Кабинет анатомии и физиологии человека		1
	Практические занятия			4	
	2.	ПЗ№4 -5. Ткани внутренней среды. Кровь. Клетки крови, их строение. Понятие о гемограмме и лейкоцитарной формуле. Возрастные и половые особенности крови. Физиологическая регенерация крови. Вопросы иммуногенеза. Т- и В- лимфоциты.	Кабинет анатомии и физиологии человека		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		Взаимосвязь их в иммунной реактивности.			
	Самостоятельная работа обучающегося			2	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1. С 134-159, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Записать лейкоцитарную формулу. 3. Составление графологических структур. 4. Изучение гистологических препаратов. 5. Осуществление зарисовок с таблиц.			2, 3
Тема 3.3. Соединительные ткани.	Содержание			2	
	1.	Соединительные ткани. Общая морфофункциональная характеристика, классификация. Рыхлая, волокнистая соединительная ткань. Строение клеток и межклеточного вещества. Развитие, регенерация, функция. Плотная неоформленная и плотная оформленная соединительная ткань. Ткани со специальными свойствами: ретикулярная, жировая, пигментная, слизистая ткань, эндотелий. Классификация скелетных тканей. Развитие скелетных тканей. Источники развития, морфофункциональная характеристика и особенности строения хрящевых и костных тканей.	Кабинет анатомии и физиологии человека		
	Практические занятия			2	
	2.	ПЗ№6. Соединительные ткани. Рыхлая волокнистая соединительная ткань.	Кабинет анатомии и		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		Плотная оформленная и неоформленная волокнистая соединительные ткани. Строение клеток и межклеточного вещества. Ткани со специальными свойствами: ретикулярная, жировая, пигментная, слизистая ткань, эндотелий.	физиологии человека		
	Практические занятия			2	
	3.	ПЗ№7. Скелетные ткани. Хрящевые ткани, развитие, морфофункциональная характеристика. Строение гиалинового, эластичного и волокнистого хряща. Надхрящница. Костные ткани. Развитие кости в эмбриогенезе. Строение клеток и межклеточного вещества. Грубоволокнистая и пластинчатая костная ткани. Строение кости как органа.	Кабинет анатомии и физиологии человека		2
	Самостоятельная работа обучающегося			2	
	4.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1. С 198-224, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Составить таблицу: указать вид ткани, локализацию, структурный состав, функции. 3. Изучение гистологических препаратов. 4. Осуществление зарисовок с таблиц.			2, 3
Тема 3.4. Мышечные ткани. Нервная и глиальная ткань.	Содержание			2	
	1.	Мышечные ткани. Нервная и глиальная ткань. Общая морфофункциональная характеристика	Кабинет анатомии и		1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		мышечных тканей, источники их развития и классификация. Гладкая мышечная ткань. Гистогенез, строение, регенерация. Поперечно-полосатая мышечная ткань. Гистогенез. Строение мышечного волокна: базальной мембраны, миосатемиев, миосимпласта. Миофибриллы, их строение в световой и электронный микроскоп. Механизм мышечного сокращения. Регенерация скелетной мышечной ткани. Строение мышцы как органа. Сердечная мышечная ткань. Гистогенез, классификация, особенности строения двух видов сердечной мышечной ткани. Классификация нервных тканей. Источники развития. Морфофункциональная характеристика нейроцитов. Строение нейронов и нейросекреторных клеток. Строение нервных волокон. Классификации глии. Строение различных видов макроглии: эпендимной, астроцитной и олигодендроглии. Их функциональное значение.	физиологии человека		
	Практические занятия			2	
	2.	ПЗ№8. Мышечные ткани. Гладкая мышечная ткань. Гистогенез, строение, регенерация. Поперечно-полосатая мышечная ткань. Гистогенез. Миофибриллы, их строение в световой и электронный микроскоп. Сердечная мышечная ткань.	Кабинет анатомии и физиологии человека		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		Гистогенез.			
	Самостоятельная работа обучающегося			2	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1. С 225-238, дополнительной литературы, электронных ресурсов; 2. Составить таблицу: указать вид ткани, локализацию, структурный состав, функции. 3. Изучение гистологических препаратов. 4. Осуществление зарисовок с таблиц.			2, 3
	Практические занятия			4	
	4.	ПЗ№9-10. Нервная и глиальная ткань. Строение нейронов и нейросекреторных клеток. Классификация нервных окончаний. Строение разновидностей чувствительных нервных окончаний. Понятие о рефлексной дуге. Строение различных видов макроглии: эпендимной, астроцитной и олигодендроглии. Зачет. Зачет состоит из сдачи тестов по изучаемой дисциплине.	кабинет 38 «Лабораторный центр»		2
	Самостоятельная работа обучающегося			2	
	5.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1. 2. Составить терминологический словарь по данной теме. 3. Составление графологических структур. 4. Изучение гистологических препаратов. 5. Осуществление зарисовок с таблиц.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		6. Зачет. Подготовка к итоговому занятию по разделам модуля.			
		Итого		51	2,3

Уровни освоения учебного материала:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета – анатомии и физиологии человека; мастерских – не предусмотрено; лабораторий – не предусмотрено.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- шкаф для хранения учебно-наглядных пособий; к
- классная доска;
- стол, стул для преподавателя;
- столы, стулья для учащихся;
- таблицы, схемы, структуры;
- презентации;
- атласы;
- методические пособия, рекомендации для обучающихся.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: - не предусмотрено.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- микроскопы;
- наборы гистологических препаратов.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;

3.2. Информационное обеспечение

Основные источники

1. Гистология, эмбриология, цитология: учебник /Ю.И. Афанасьев, Н.А. Юрина, Е.Ф. Котовский и др.; под ред. Ю.И.Афанасьева, Н.А. Юриной – 6-ое изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014. 800с.: ил.
2. Гистология /Под. Ред. Э.К. Улукбекова, Ю.Д.Челвышева. – 2-е издание М.: ГЭОТАР- МЕД, 2015. - 672 с.,
3. Таскаев И.И., Семченко В.В., Туровинина Л.П., Хижняк А.С. Экскурс в медицинскую эмбриологию и практическую гистологию: Учебное пособие. – Омск – Сургут: Омская областная типография, 2015. – 130 с.

4. Атлас микроскопического и ультрамикроскопического строения клеток, тканей и органов. /В.Г. Елисеев, Ю.И. Афанасьев, Е.Ф. Котовский, А.Н. Яцковский. Изд. 5-е, пер. и доп. – М.: Медицина, 2014. – 448 с.
5. Гистология, цитология и эмбриология: атлас: учебное пособие/В.Л. Быков, С.И. Юшканцева. – М.:ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 296с.: ил.
6. Гистология. Атлас: Бойчук Н.В., Исламов Р.Р., Кузнецов С.Л., Чельшев Ю.А. ГЭОТАР-МЕД, 2016г. - 672 с.,

Дополнительные источники

1. Атлас микроскопического и ультрамикроскопического строения клеток, тканей и органов. /В.Г. Елисеев, Ю.И. Афанасьев, Е.Ф. Котовский, А.Н. Яцковский. Изд.5-е, пер. и доп. – М.: Медицина, 2014.
2. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии: учебное пособие /Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н., Горячкина В.Л.- М.: МИА, 2015.
3. Гемонов В.В., Лаврова Э.Н., Фалин Л.И. Атлас по гистологии и эмбриологии органов ротовой полости и зубов. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2014.
4. Елисеев В.Г., Афанасьев Ю.И., Котовский Е.Ф., Яцковский А.Н. Атлас микроскопического и ультрамикроскопического строения клеток, тканей и органов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2014. – 448 с.
5. Таскаев И.И., Семченко В.В., Туровина Л.П. Практикум по гистологии. □ Омск □ Сургут □ 2016. □ 198 с.
6. Терминологический словарь по цитологии, гистологии и эмбриологии / Ю.И. Афанасьев, К.К. Рогажинская, Р.П. Самусев и др. Под ред. Ю.И. Афанасьева и С.Л. Кузнецова. – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 2014.

Интернет-ресурсы

http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Histo/frames/histo_frames.html - атлас, база гистологических изображений по цитологии, общей и частной гистологии. <http://www.visembryo.com/baby/> -описаны стадии внутриутробного развития человека с 13-го дня вплоть до 40 недель.

<http://embryos.st-andrews.ac.uk/> - база изображений эмбрионов и плодов человека.

<http://www.mblab.gla.ac.uk/~julian/Dict.html> - словарь по цитологии

<http://www.amc.anl.gov> - виртуальная электронная микроскопия препаратов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество	Соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемиологического режима при работе в патоморфологической лаборатории.	– наблюдение за действиями на практике; – оценка практических умений; – оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; – оценка результатов тестирования; – оценка устных ответов; – оценка результатов экзамена.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с целью; – разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологий (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач; – выбирает способ (технология) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами; – выстраивает план (программу) деятельности; – подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для решения задачи;	- оценка компетентносто-ориентированных заданий; - оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач.

	– оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– задает вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи; – систематизирует информацию в самостоятельно определенной в соответствии с задачей информационного поиска структуре.	- оценка компетентносто-ориентированных заданий; - оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения, в том числе с помощью презентаций.	- оценка компетентносто-ориентированных заданий; - оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами.	– организует коллективное обсуждение рабочей ситуации; – принимает и фиксирует решение по всем вопросам для группового обсуждения развивает и дополняет идеи других участников группового обсуждения (разрабатывает чужую идею); - оформляет документы в соответствии с нормативными актами.	- оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
Обучающийся должен уметь:	
– ориентироваться в гистологических и эмбриологических микрофотографиях, рисунках, препаратах и таблицах;	– наблюдение и оценка выполнения практических действий на занятиях – оценка результатов выполнения практических умений

	– оценка результатов решения ситуационных задач
– зарисовывать гистологические и эмбриологические препараты, электронограммы с таблиц;	– наблюдение и оценка выполнения практических действий на занятиях – оценка результатов выполнения практических умений – оценка результатов решения ситуационных задач
Обучающийся должен знать:	
– присущие клеточному уровню организации живой материи, и конкретные особенности клеток различных тканей;	– оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме – оценка результатов письменного и устного опроса – оценка результатов аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся
– общие закономерности организации живой материи, присущие тканевому уровню;	– оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме – оценка результатов письменного и устного опроса – оценка результатов аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся
– принципы развития живой материи, гистогенеза и органогенеза, особенности развития зародыша человека	– оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме – оценка результатов письменного и устного опроса – оценка результатов аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию
07.09.2021	Максимальная учебная нагрузка обучающегося 51 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов; теория 12 часов; практические занятия 20 часов; самостоятельной работы обучающегося 19 часов. Рассмотрено и утверждено Методическим объединением преподавателей по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика Протокол №1 от 07.09. 2021 г. Утверждённого приказом директора ГБПОУ «СМГК» № 299/01-05од от 08.09.2021 г.	Руководитель ОП Гавчук Л.С. <i>подпись</i>