Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Багрий Андрей Эдуардович

Должность: Проремины дельностью воздинь востинения российской федерации развитию здрафединальное государственное бюджетное образовательное дата подпусацирем деней высшего образования «Донецкий государственный уникальный программный кум едицинский университет имени м. горького» 2b055d886c0fdf89a246ad89f325b2agcf7f8fa здравоохранения российской федерации

Утверждаю:

Проректор по последипломному образования просего да на примения профессор да на примения профессор да на примения на на примения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛ**ИНЫ** Б1.В.ДВ1 «КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЛАСТИЧ**ЕСКОЙ ХИРУРГИ**И И РЕГЕНЕРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ»

профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия

Разработчики программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1.	Шаповалов Игорь Николаевич	канд. мед. наук	заведующий кафедрой хирургии им. проф. В.М. Богославского
2.	Голубицкий Кирилл Олегович	канд, мед. наук	доцент кафедры хирургии им. проф. В.М. Богославского
3.	Жуков Михаил Игореви	тчд. мед. наук, доцент	профессор кафедры хирургии им. проф. В.М. Богославского
4.	Богданов Богдан Анатольевич	канд. мед. наук, доцент	доцент кафедры хирургии им. проф. В.М. Богославского
5.	Стефкивская Ольга Викторовна	преподаватель	ассистент кафедры хирургии им. проф. В.М. Богославского

Рабочая программа дисциплины «Клеточные технологи регенеративной медицине» обсуждена на учебно-методичес им. проф. В.М. Богославского «13» ноября 2024 г. протокол.	ком заседании кафедры хирургии
Зав. кафедрой, канд. мед. наук. (подпис	.H. Шаповалов Б)
Рабочая программа дисциплины «Клеточные технологи регенеративной медицине» рассмотрена на заседании метод ноября 2024 г. протокол № 2	
Председатель методической комиссии ФНМФО, д-р мед. наук., профессор (подпаст	А.Э. Багрий
Рабочая программа дисциплины «Клеточные технологи регенеративной медицине» одобрена Советом ФНМФО «28»	
Председатель Совета ФНМФО (подпис)	Я.С. Валигун

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом, регламентирующим цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Документ разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры 31.08.60 Пластическая хирургия (квалификация: врач – пластический хирург).

2. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель: подготовка квалифицированного врача — пластического хирурга, обладающего системой теоретических знаний, практических навыков применения регенераторных методов и продуктов клеточных технологий в пластической хирургии в соответствии с профессионально-должностными требованиями, достижениями науки и техники, потребностями практического здравоохранения.

Задачи:

- 1. Сформировать у ординаторов систему теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам и направлениям клеточных технологий и методов регенераторной медицины в пластической хирургии.
- 2. Сформировать навыки подготовки пациентов к применению регенераторных методов в пластической хирургии.
- 3. Подготовить ординатора к самостоятельной медицинской деятельности.

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Д.ДВ1 Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

ч. Общая грудосикость у теоной дисциплиты				
Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов			
Общий объем дисциплины	108 / 3,0 з. е.			
Аудиторная работа	72			
Лекций				
Семинарских занятий	18			
Практических занятий	54			
Самостоятельная работа обучающихся	24			
Формы промежуточной аттестации, в том числе				
Зачет				

5. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Томпетенц	an ooy talomeroen, woplanpy	зиве в результите освоения у неопон дисциплины.
Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения
компетенций	компетенций	компетенций

Универсальные компетенции (УК)					
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном	УК-1.1. Методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации УК-1.2. Основные виды источников научномедицинской и научно-фармацевтической информации УК-1.3. Критерии оценки надежности источников			
	контексте	медицинской и фармацевтической информации УК-1.4. Этапы работы с различными информационными источниками УК-1.1. Последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач			
	Профессиональны	е компетенции (ПК)			
Медицинская деятельность	ПК-1. Способен к оказанию первичной специализированной медико-санитарной помощи населению в амбулаторных условиях по профилю "пластическая хирургия"	ПК-1.1. Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с повреждениями, врождёнными и приобретёнными дефектами и деформациями (их законных представителей). ПК-1.2. Интерпретирует и анализирует информацию, полученную от пациентов (их законных представителей). ПК-1.3. Проводит и контролирует эффективность медицинской реабилитации пациентов с повреждениями, врождёнными и приобретёнными дефектами и деформациями, их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов. ПК-1.4. Оценивает анатомо-функциональное состояние организма, его систем, покровных тканей в норме, при повреждениях, врождённых и приобретённых дефектах и деформациях. ПК-1.5. Интерпретирует и анализирует результаты осмотра и физикального обследования пациентов с повреждениями, врождёнными и приобретёнными дефектами и деформациями. ПК-1.6. Формулирует предварительный диагноз, определяет состояние и алгоритм обследования пациентов с повреждениями, врождёнными и приобретёнными дефектами и деформациями. ПК-1.7. Обосновывает и планирует объём лабораторных и инструментальных обследований пациентов с повреждениями, врождёнными дефектами и деформациями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учётом стандартов медицинской помощи.			

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<u>Знать:</u>

- Методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации
- Основные виды источников научно-медицинской и научно-фармацевтической информации
- Критерии оценки надежности источников медицинской и фармацевтической информации
- Этапы работы с различными информационными источниками
- Последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической

деятельности для решения поставленных задач

- Общие вопросы организации медицинской помощи населению
- Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников
- Анатомия и топографическая анатомия человека
- Вопросы асептики и антисептики
- Порядок оказания медицинской помощи по профилю "пластическая хирургия"
- Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями
- Стандарты медицинской помощи пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями
- Физиология и патологическая физиология организма
- Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями
- Методика осмотра и физикального обследования пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями
- Методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики повреждений, врожденных и приобретенных дефектов и деформаций и (или) состояний, медицинские показания к их проведению
- Классификации: повреждений, поверхностных дефектов и деформаций, дефектов и деформаций в области головы и шеи (врожденных, посттравматических, возрастных, после онкологических операций), пороков развития, дефектов и деформаций ушных раковин, дефектов и деформаций молочных желез, дефектов и деформаций передней брюшной стенки.
- Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями
- Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторных и инструментальных обследований пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями
- Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями рубцов и рубцовых деформаций;

Уметь:

- Критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации
- Критически оценивать надежность различных источников информации при решении задач научного исследования
- Проводить анализ источников, выделять высококачественные источники информации, анализировать и обобщать противоречивую информацию
- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями (их законных представителей)
- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями (их законных представителей)
- Оценивать анатомо-функциональное состояние организма, его систем, покровных тканей в норме, при повреждениях, врожденных и приобретенных дефектах и деформациях и (или) состояниях

- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и физикального обследования пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями
- Формулировать предварительный диагноз, определять состояние и алгоритм обследования пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями
- Обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных обследований пациентов с повреждениями, врожденными дефектами и деформациями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи
- Интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных обследований пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями
- Устанавливать диагноз с учетом МКБ
- Применять для диагностических манипуляций при обследовании пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи
- Обеспечивать безопасность диагностических манипуляций
- Выявлять, определять и анализировать симптомы, синдромы, нозологические формы и группы врожденных и приобретенных дефектов и деформаций и состояний
- Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями

Владеть:

- Навыками отбора надежных источников информации для проведения критического анализа проблемных ситуаций
- Методами поиска, оценки, отбора и обработки необходимой информации
- Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями (их законных представителей)
- Интерпретация информации, полученной от пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями (их законных представителей)
- Осмотр и физикальное обследование пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями
- Интерпретация результатов осмотра и физикального обследования пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями
- Формулирование предварительного диагноза, определение состояния, формирование плана обследования пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями
- Направление пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи
- Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных обследований пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями

- Установление диагноза с учетом действующей международной классификации болезней (далее МКБ)
- Проведение диагностических манипуляций у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями
- Применение для диагностических манипуляций при обследовании пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи
- Обеспечение безопасности диагностических манипуляций
- Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических обследований у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ ВРАЧА-ПЛАСТИЧЕСКОГО ХИРУРГА:

- Владение методикой поиска, оценки, отбора и обработки необходимой информации;
- Владение методикой сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями (их законных представителей);
- Владение методикой осмотра и физикального обследования пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями;
- Владение методикой формулирования предварительного диагноза, определения состояния, формирования плана обследования пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями;
- Владение навыками установления диагноза с учетом действующей международной классификации болезней;
- Осуществлять диагностические манипуляции у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями;
- Применять для диагностических манипуляций при обследовании пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помоши.

6. Рабочая программа учебной дисциплины 6.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

ол. у чеопо-тематический плап д			В том числе						
Индекс раздела/ № п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Всего часов	лекции	семинарские занятия	практические занятия	самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего контроля успеваемос ти
Б1.В.ДВ1	Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине	108		18	54	36	ПК-3, ПК-4	C3, CP	Т, ПР, 3С
1	Общие вопросы применения клеточных технологий и методов регенераторной медицины в пластической хирургии	9		6		3	ПК-3, ПК-4	C3, CP	Т, ПР, 3С
2.	Правовые основы применения биомедицинских клеточных продуктов в практическом здравоохранении	9		6		3	ПК-3, ПК-4	C3, CP	Т, ПР, 3С
3	Регенеративная медицина как отрасль науки: основные понятия и термины	9		6		3	ПК-3, ПК-4	C3, CP	Т, ПР, 3С
4	Частные вопросы применения клеточных технологий и методов регенераторной медицины в пластической хирургии	9			6	3	ПК-3, ПК-4	C3, CP	Т, ПР, 3С
5	Применение клеточных технологий и методов регенераторной медицины в диагностической деятельности	9			6	3	ПК-3, ПК-4	C3, CP	Т, ПР, 3С
6	Применение клеточных технологий и методов регенераторной медицины в профилактической деятельности	9			6	3	ПК-3, ПК-4	C3, CP	Т, ПР, 3С
7	Применение клеточных технологий и методов регенераторной медицины в лечебной деятельности	9			6	3	ПК-3, ПК-4	C3, CP	Т, ПР, 3С
8	Восстановление и стимуляция естественных механизмов репарации, регенерации и коменсации	9			6	3	ПК-3, ПК-4	C3, CP	Т, ПР, 3С
9	Применение биомедицинских клеточных продуктов при закрытии поверхностных дефектов	9			6	3	ПК-3, ПК-4	C3, CP	Т, ПР, 3С
10	Применение биомедицинских клеточных	9			6	3	ПК-3, ПК-4	C3, CP	Т, ПР, 3С

	продуктов при закрытии дефектов							
	опорных структур							
11	Применение биомедицинских клеточных продуктов при коррекции объемных деформаций	9		6	3	ПК-3, ПК-4	C3, CP	Т, ПР, 3С
12	Применение биомедицинских клеточных продуктов при восстановлении периферических нервов	9		6	3	ПК-3, ПК-4	C3, CP	Т, ПР, 3С
	Общий объем подготовки	108	18	54	36			

В данной таблице использованы следующие сокращения:

C3	семинарское занятие				
СР	самостоятельная работа обучающихся				
T	тестирование				
ПР.	оценка освоения практических навыков (умений)				
3C	решение ситуационных задач				

7. Рекомендуемые образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- семинарское занятие;
- практическое занятие;
- самостоятельная работа обучающихся.

8. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация)

8.1. Виды аттестации:

текущий контроль учебной деятельности обучающихся осуществляется в форме решения *тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков.*

промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт) проводится в соответствии с утверждённым Положением о промежуточной аттестации обучающихся при освоении профессиональных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Промежуточная аттестация ординаторов после завершения изучения дисциплины «Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине» профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия осуществляется посредством зачета. Зачет по дисциплине без оценки выставляется при условии отсутствия неотработанных пропусков и среднем балле за текущую успеваемость не ниже 3,0. Итоговое занятие не проводится.

8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.3. Критерии оценки работы ординатора на семинарских и практических занятиях (освоения практических навыков и умений).

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости. Примеры тестовых заданий

- 1. Время полного обновления клеток эпидермиса составляет:.
- А. 8 10 дней
- Б. 10 16 дней
- В. 20 25 дней
- Γ . *26 28 дней
- 2. К специфической функции кератиноцитов относят:
- А. *синтез кератина
- Б. синтез меланина
- В. синтез ДНК
- Г. синтез РНК
- 3. Основными свойствами лазера являются:
- А. *Монохромность, когорентность, коллимация
- Б. Высокая энергия, когерентность, коллимация
- В. Монохромность, импульсный режим подачи энергии, когерентность
- Г. Коллимация, высокая энергия, импульсный режим подачи энергии

Образцы ситуационных заданий

Пациент Н., 35 лет, поступил в клинику с жалобами на выраженную асимметрию и деформацию средней зоны лица

Из анамнеза: 2 года назад выявлен плоскоклеточный рак верхней челюсти слева. Была произведена операция: резекция верхней челюсти с прилегающими мягкими тканями твердого неба, преддверия рта, щечной области. Диагноз плоскоклеточного рака верифицирован гистологически. Была проведена дистанционная гамма-терапия (суммарная доза 60 Грей) и два курса химиотерапии.

При осмотре: Общее состояние удовлетворительное. Объективно по внутренним органам и системам в пределах возрастной нормы.

St. 1ocalis: Нарушение конфигурации лица из-за резкого западения верхней губы и мягких тканей в левой скуловой, подглазничной, щечной областях. Отмечается опущение ле, вого глазного яблока на 2 см. Артикуляция нарушена. В полости рта определяется обширный дефект твердого неба, верхней челюсти, щечной области и верхней губы, сообщение с полостью рта, где имеется сквозной дефект твердого неба размером 5 х 4 см, дефект преддверия рта, нижняя носовая раковина выступает в полость рта.

Вопросы:

- 1. Сформулируйте диагноз.
- 2. К какой категории относится данный дефект?
- 3. Какова тактика устранения данного дефекта?
- 4. Что необходимо восстановить?
- 5. Какой тип трансплантата оптимален в данном случае?
- 6. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести с учетом запланированной тактики лечения?
- 7. Какие еще предоперационные мероприятия необходимы для планирования вмешательства?

Эталон ответа:

- 1. Комбинированный дефект средней зоны лица слева после комбинированного лечения плоскоклеточного рака верхней челюсти.
- 2. Категория дефекта II и ГУБ
- 3. Тактика применение микрохирургического реваскуляризируемого лоскута. Необходимо восстановить верхнечелюстной и скуло-глазничный изгиб.
- 4. Учитывая протяженный костный дефект, значительную потерю мышечной ткани, дефект слизистой оболочки, рациональным будет применение реваскуляризированного кожнофасциально-костного малоберцового лоскута.
- 5. Ультразвуковая диагностика донорских и реципиентных сосудов, в частности, лицевой артерии, прободающей кожной артерии будущего аутотрансплантата. КТ донорской и реципиентной зон и компьютерное моделирование для получения точных параметров оставшихся фрагментов лицевого черепа средней зоны лица, а также формируемого аутотрансплантата.
- 6. Предоперационное моделирование. Снятие гипсовой маски лица, изготовление воскового шаблона восстанавливаемой зоны, изготовление стереолитографической модели лицевого скелета и шаблона для резки и сборки аутотрансплантата.
- 7. При успешном приживлении лоскута прогноз для жизни, улучшения контуров лица и восстановления функции благоприятный. Данный способ реконструкции комбинированного дефекта средней зоны лица позволяет провести успешное зубное протезирование с установкой имплантатов.

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины: 9.1. Тематический план практических и семинарских занятий

		Трудоёмкость (акад. час)			
№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	семинары	практические занятия		
1	Общие вопросы применения клеточных технологий и методов регенераторной медицины в пластической хирургии	6			
2	Правовые основы применения биомедицинских клеточных продуктов в практическом здравоохранении	6			
3	Регенеративная медицина как отрасль науки: основные понятия и термины	6			
4	Частные вопросы применения клеточных технологий и методов регенераторной медицины в пластической хирургии		6		
5	Применение клеточных технологий и методов регенераторной медицины в диагностической деятельности		6		
6	Применение клеточных технологий и методов регенераторной медицины в профилактической деятельности		6		
7	Применение клеточных технологий и методов регенераторной медицины в лечебной деятельности		6		
8	Восстановление и стимуляция естественных механизмов репарации, регенерации и коменсации		6		
9	Применение биомедицинских клеточных продуктов при закрытии поверхностных дефектов		6		
10	Применение биомедицинских клеточных продуктов при закрытии дефектов опорных структур		6		
11	Применение биомедицинских клеточных продуктов при коррекции объемных деформаций		6		
12	Применение биомедицинских клеточных продуктов при восстановлении периферических нервов		6		
	Всего	18	54		

9.2. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
1	Общие вопросы применения клеточных технологий и методов регенераторной медицины в пластической хирургии	Подготовка к ПЗ	3
2	Правовые основы применения биомедицинских клеточных продуктов в практическом здравоохранении	Подготовка к ПЗ.	3
3	Регенеративная медицина как отрасль науки: основные понятия и термины	Подготовка к СЗ.	3
4	Частные вопросы применения клеточных технологий и методов регенераторной медицины в пластической хирургии	Подготовка к ПЗ.	3
5	Применение клеточных технологий и методов регенераторной медицины в диагностической деятельности	Подготовка к ПЗ	3
6	Применение клеточных технологий и методов регенераторной медицины в профилактической деятельности	Подготовка к ПЗ.	3
7	Применение клеточных технологий и методов регенераторной медицины в лечебной деятельности	Подготовка к СЗ.	3
8	Восстановление и стимуляция естественных механизмов репарации, регенерации и коменсации	Подготовка к ПЗ.	3

9	Применение биомедицинских клеточных продуктов при закрытии поверхностных дефектов	Подготовка к ПЗ.	3
10	Применение биомедицинских клеточных продуктов при закрытии дефектов опорных структур	Подготовка к ПЗ.	3
11	Применение биомедицинских клеточных продуктов при коррекции объемных деформаций	Подготовка к ПЗ.	3
12	Применение биомедицинских клеточных продуктов при восстановлении периферических нервов	Подготовка к ПЗ.	3
	Всего		36

9.3. Методическое обеспечение учебного процесса:

1. Методические указания по дисциплине «Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине» для обучения ординаторов по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия, утверждены Советом ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. Регенеративная медицина: учебник / под ред. П. В. Глыбочко, Е. В. Загайновой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 456 с. - ISBN 978-5-9704-7535-5, DOI: 10.33029/9704-7535-5-REG-2023-1-456. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475355.html (дата обращения: 13.11.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

б) дополнительная литература:

1. Биотехнология : учебник / под ред. В. А. Колодязной, М. А. Самотруевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-8839-3. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488393.html (дата обращения: 13.11.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- 1. Электронный каталог WEB-OPAC Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава РФ http://katalog.dnmu.ru
- 2. ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru
- 3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLibrary http://elibrary.ru
- 4. Информационно—образовательная среда $\Phi \Gamma EOY$ ВО ДонГМУ Минздрава РФ http://dspo.dnmu.ru

Законодательные и нормативно-правовые документы:

- 1. Конституция Российской Федерации;
- 2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- 4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);

- 5. Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
- 6. Перечень специальностей высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
- 7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
- 8. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);
- 9. Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);
- 10. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);
- 11. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 (зарегистрировано в Минюсте России 1.06.2023 № 73677;
- 12. ФГОС ВО подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 10.06.2022 № 547 (зарегистрировано в Минюсте России 13.07.2022, регистрационный № 69240);
- 13. Профессиональный стандарт «Врач-пластический хирург», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.04.2020 № 482н (зарегистрировано в Минюсте России 17.08.2020г., регистрационный № 59280);
- 14. Квалификационная характеристика «Врач—пластический хирург» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих; Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием. Утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н г. Москва (ред. от 09.04.2018));
- 15. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);
- 16. Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;
- 17. Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: компьютерный класс;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- центр практической подготовки;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер, тематические стенды, диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья, кушетки;
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационнообразовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.