

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО
на заседании
Учебно-методического совета
«29» мая 2023 года, протокол № 9

Проректор по учебной работе,
председатель Учебно-методического совета,
д.м.н., профессор В.И. Орел

СОГЛАСОВАНО

Проректор по послевузовскому, дополнительному
профессиональному образованию и региональному
развитию здравоохранения,
д.м.н., профессор Ю.С. Александрович

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине «Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине»
(наименование дисциплины)

По специальности 31.08.60 «Пластическая хирургия»
(код и наименование направления)

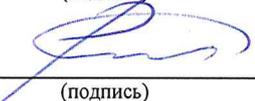
Уровень подготовки кадров высшей квалификации
Ординатура

Кафедра: Пластической и реконструктивной хирургии ФП и ДПО
(наименование кафедры)

Санкт-Петербург
2023 г.

Рабочая программа по дисциплине «Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине», специальность «Пластическая хирургия», код 31.08.60 составлена на основании ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия от 02.02.2022 г. №547 и учебного плана ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Разработчики рабочей программы:

Заведующая кафедрой, д.м.н. профессор <hr/> (должность, ученое звание, степень)	 <hr/> (подпись)	Кораблева Н.П. <hr/> (расшифровка)
Профессор кафедры, д.м.н. <hr/> (должность, ученое звание, степень)	 <hr/> (подпись)	Божок А.А. <hr/> (расшифровка)
Ассистент кафедры, к.м.н. <hr/> (должность, ученое звание, степень)	 <hr/> (подпись)	Романенков Н.С. <hr/> (расшифровка)
Ассистент кафедры, к.м.н. <hr/> (должность, ученое звание, степень)	 <hr/> (подпись)	Лебедева Ю.В. <hr/> (расшифровка)

*Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
пластической и реконструктивной хирургии ФП и ДПО*

название кафедры
« _____ » _____ 202 г., протокол заседания № _____

Заведующая кафедрой <hr/> Д.м.н., профессор <hr/> (должность, ученое звание, степень)	пластической и реконструктивной хирургии ФП и ДПО название кафедры  <hr/> (подпись)	Кораблева Н.П. <hr/> (расшифровка)
---	---	---------------------------------------

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.

Цель изучения дисциплины.

Получение теоретических знаний, практических навыков применения продуктов клеточных технологий в пластической хирургии в соответствии с профессионально-должностными требованиями, достижениями науки и техники, потребностями практического здравоохранения.

Задачи:

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

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Дисциплина входит в раздел элективные дисциплины. Знания, умения и компетенции, приобретаемые обучающимися после освоения содержания дисциплины, будут использоваться для успешной профессиональной деятельности.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ)

В результате освоения дисциплины ординаторы должны обладать следующими знаниями (**знать**), умениями (**уметь**) и владеть трудовыми действиями (**владеть**):

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	<ul style="list-style-type: none">– 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

	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками отбора надежных источников информации для проведения критического анализа проблемных ситуаций – Методами поиска, оценки, отбора и обработки
		необходимой информации
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Метод и способы оценки возможности и вариантов применения современных достижений в области медицины и фармации
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте – Сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению – Обобщать и использовать полученные данные
	Владеть	Методами и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
ПК-1. Способен к оказанию первичной специализированной медико-санитарной помощи населению в амбулаторных условиях по профилю "пластическая хирургия"		
ПК-1.1 Проводит диагностику повреждений, врожденных и приобретенных дефектов и деформаций и (или) состояний у пациентов	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – 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

		<p>(или) состояниями</p> <ul style="list-style-type: none"> – МКБ – 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
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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

		<p>повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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
<p>ПК-1.2 Назначает и проводит лечение пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями, контролирует его эффективность и безопасность</p>	<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Порядок оказания медицинской помощи по профилю "пластическая хирургия" – Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями – Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями – Принципы и методы хирургического лечения пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи – Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению хирургического лечения пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями – Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, при проведении хирургического лечения пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями – Способы предотвращения или устранения осложнений,

	<p>побочных действий, нежелательных реакций, возникших при проведении хирургического лечения, пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методы выполнения послеоперационных перевязок – Принципы выбора метода обезболивания при проведении хирургического лечения, проведении лечебных и диагностических манипуляций у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями – Принципы, методы и техника проведения местной аппликационной, инфильтрационной, проводниковой анестезии при оказании медицинской помощи, в том числе проведении хирургического лечения, лечебных и диагностических манипуляций у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями – Принципы, методы и техника проведения хирургического лечения, лечебных и диагностических манипуляций у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями – Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при хирургических вмешательствах, манипуляциях в пластической хирургии – Основы ультразвуковой диагностики пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Оценивать тяжесть состояния пациента с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями – Разрабатывать план лечения пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи – Назначать хирургическое лечение пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи – Оценивать эффективность и безопасность хирургического лечения, у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями – Профилактика и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате проведения хирургического лечения пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями – Наблюдать, контролировать состояние пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями – Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению хирургического лечения пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями – Определять медицинские показания для направления пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи

		<ul style="list-style-type: none"> - Выполнять послеоперационные перевязки - Выполнять аппликационную анестезию - Оценивать результаты хирургических вмешательств у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями - Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи - Ассистировать врачу при выполнении медицинских вмешательств, в том числе хирургических, у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка тяжести состояния пациента с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями - Разработка плана лечения пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи - Оценка эффективности и безопасности хирургического лечения у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями - Профилактика и (или) устранение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате проведения хирургического лечения у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями - Наблюдение, контроль состояния пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями - Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для назначения хирургического лечения пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями - Направление пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи - Проведение послеоперационных перевязок - Проведение аппликационной анестезии - Оценка результатов хирургических вмешательств у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями - Разработка плана послеоперационного ведения пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями, проведение профилактики или лечение послеоперационных осложнений в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-1.5 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) состояний, сопровождающихся врожденными и приобретенными дефектами и деформациями – Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики повреждений, заболеваний и (или) состояний, сопровождающихся врожденными и приобретенными дефектами и деформациями у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи – Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать и назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи – Контролировать соблюдение профилактических мероприятий
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи – Контроль соблюдения профилактических мероприятий

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

№№ п/п	Вид учебной работы	Всего часов	Годы
1	Общая трудоемкость	108	2
2	Аудиторные занятия, в том числе:	108	2
2.1	Лекции	6	2
2.2	Практические занятия	84	2
3	Самостоятельная работа	18	2
4	Вид итогового контроля – Промежуточная аттестация	-	2

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).
(1 ЗЕТ – 36 часов)

5. Содержание дисциплины (модуля).

Б1.Э.ДВ.1.2 Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине – 3 з.е.

Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине		3 з.е.
Компетенции и индикаторы их достижения	ПК-8. Проведение лечения пациентов с повреждениями врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и(или) состояниями головы и шеи;	
Перечень основных разделов	Раздел 1. Общие вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии	

<p>дисциплины (модуля), практики</p>	<p>Тема 1.1. Правовые основы применения биомедицинских клеточных продуктов в практическом здравоохранении. Законодательство Российской Федерации в сфере разработки и применения клеточных технологий и биомедицинских продуктов, социально-экономическая эффективность применения биомедицинских препаратов; внешние факторы развития регенеративной медицины в Российской Федерации и мире; соблюдение требований информационной безопасности.</p> <p>Тема 1.2. Регенеративная медицина как отрасль науки: основные понятия и термины. Концепция и цели регенеративной медицины; основные направления исследований в области прикладной/клинической регенеративной медицины; основные понятия регенеративной медицины – стволовые клетки и их типы, виды мультипотентных стволовых клеток, понятие плюрипотентности клеток, понятия генной терапии и тканевой инженерии, понятия биоматериалов и биопрепаратов; технология биопринтинга; регенерация как эволюционно-биологический процесс, особенности механизма регенерации в различных тканях (кожа, костная, хрящевая, жировая ткань, и пр.); иммунологические основы применения биомедицинских клеточных продуктов; биобанкинг как инструмент превентивно-предиктивной и персонализированной медицины.</p> <p>Раздел 2. Частные вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии</p> <p>Тема 2.1. Применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в диагностической деятельности. Ранняя диагностика заболеваний с учетом современных подходов геномики, транскриптомики и протеомики.</p> <p>Тема 2.2. Применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в профилактической деятельности. Изучение генетического и эпигенетического факторов развития заболеваний; индивидуальная оценка рисков патологических изменений на основе генетической диагностики; индивидуализированные подходы к коррекции нарушений клеточного и молекулярного уровня, к восстановлению и стимулированию естественных механизмов репарации, регенерации и компенсации.</p> <p>Тема 2.3. Применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в лечебной деятельности. Генная терапия, в том числе управление экспрессией генов; нанотехнологии, клеточная иммунная терапия; применение биомедицинских клеточных продуктов в лечении заболеваний по профилю пластическая хирургия (закрытие поверхностных дефектов, дефектов опорных структур, объемных деформаций).</p>	
<p>«Входные » требования</p>	<p>Индикаторы</p>	<p>УК-1.1. Анализирует и применяет на практике достижения в области пластической хирургии, критически оценивает надежность</p>

я для изучения дисциплины (модуля), практики	достижения компетенций	источников информации. УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию применения достижений в области медицины на основе системного и междисциплинарного подходов. УК-5.1. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным категориям. УК-5.2. Выстраивает индивидуальную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности.
--	------------------------	--

Разделы дисциплины и виды занятий – 3 з.е. (108 ч)					
№	Название раздела	Л (всего 6)	ПЗ (всего 84)	СР (всего 18)	Всего часов
1.	Общие вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии	2	24	6	32
2.	Частные вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии	4	60	12	76

Тематический план лекций и практических занятий			
№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Название тем лекций	Название тем практических занятий
1.	Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине	1. Общие вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии 2. Частные вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии. 3. Правовые основы применения биомедицинских клеточных продуктов в практическом здравоохранении.	1. Общие вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии 2. Правовые основы применения биомедицинских клеточных продуктов в практическом здравоохранении. 3. Регенеративная медицина как отрасль науки: основные понятия и термины. 4. Применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в диагностической деятельности. 5. Применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в профилактической

		деятельности. 6. Применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в лечебной деятельности.
--	--	--

Название тем лекций и количество часов по годам изучения учебной дисциплины						
№	Название тем лекции	Объем по годам				
		1	2	3	4	5
1.	Общие вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии	-	2	-	-	-
2.	Частные вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии.	-	2	-	-	-
3.	Правовые основы применения биомедицинских клеточных продуктов в практическом здравоохранении		2			

Название тем практических занятий и количество часов по годам изучения учебной дисциплины						
№	Название тем практических занятий	Объем по годам				
		1	2	3	4	5
1.	Общие вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии	-	12	-	-	-
2.	Правовые основы применения биомедицинских клеточных продуктов в практическом здравоохранении.		12			
3.	Регенеративная медицина как отрасль науки: основные понятия и термины.		12			
4.	Применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в диагностической деятельности.	-	18	-	-	-
5.	Применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в профилактической деятельности.	-	12	-	-	-
6.	Применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в лечебной деятельности.	-	18	-	-	-

Задания для самостоятельной работы ординатора			
№	Вопросы для самостоятельного изучения	Краткое содержание и вид самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1.	Клеточные технологии в пластической хирургии регенеративной медицине	Общие вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии Правовые основы применения биомедицинских клеточных продуктов в практическом здравоохранении.	18

Законодательство Российской Федерации в сфере разработки и применения клеточных технологий и биомедицинских продуктов, социально-экономическая эффективность применения биомедицинских препаратов; внешние факторы развития регенеративной медицины в Российской Федерации и мире; соблюдение требований информационной безопасности.

Регенеративная медицина как отрасль науки: основные понятия и термины.

Концепция и цели регенеративной медицины; основные направления исследований в области прикладной/клинической регенеративной медицины; основные понятия регенеративной медицины – стволовые клетки и их типы, виды мультипотентных стволовых клеток, понятие плюрипотентности клеток, понятия генной терапии и тканевой инженерии, понятия биоматериалов и биопрепаратов; технология биопринтинга; регенерация как эволюционно-биологический процесс, особенности механизма регенерации в различных тканях (кожа, костная, хрящевая, жировая ткань, и пр.); иммунологические основы применения биомедицинских клеточных продуктов; биобанкинг как инструмент превентивно-предиктивной и персонализированной медицины.

Частные вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии

Применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в диагностической деятельности.

Ранняя диагностика заболеваний с учетом современных подходов геномики, транскриптомики и протеомики.

Применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в профилактической деятельности.

Изучение генетического и эпигенетического факторов развития заболеваний; индивидуальная оценка рисков патологических изменений на основе генетической диагностики; индивидуализированные подходы к коррекции нарушений клеточного и молекулярного уровня, к восстановлению и стимулированию естественных механизмов репарации, регенерации и компенсации.

	<p align="center">Применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в лечебной деятельности.</p> <p>Генная терапия, в том числе управление экспрессией генов; нанотехнологии, клеточная иммунная терапия; применение биомедицинских клеточных продуктов в лечении заболеваний по профилю пластическая хирургия (закрытие поверхностных дефектов, дефектов опорных структур, объемных деформаций).</p> <p><i>Проработка материала по учебной и научной литературе, устный доклад</i></p>	
--	--	--

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №1

1. <i>Тема:</i>	«Общие вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии».	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине»	
3. <i>Специальность:</i>	«Пластическая хирургия» 31.08.60	
4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i>		2 часа
5. <i>Учебная цель:</i>	изучить общие вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>		0 минут
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>		90 минут
7. <i>План лекции, последовательность ее изложения:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Концепция и цели регенеративной медицины; • Основные направления исследований в области прикладной/клинической регенеративной медицины; основные понятия регенеративной медицины – стволовые клетки и их типы, виды мультипотентных стволовых клеток, понятие плюрипотентности клеток, • Понятия генной терапии и тканевой инженерии, понятия биоматериалов и биопрепаратов; технология биопринтинга; • Регенерация как эволюционно-биологический процесс, особенности механизма регенерации в различных тканях (кожа, костная, хрящевая, жировая ткань, и пр.); • Иммунологические основы применения биомедицинских клеточных продуктов; • Биобанкинг как инструмент превентивно-преддиктивной и персонализированной медицины. 	
8. <i>Иллюстрационные материалы:</i>	65 слайдов – компьютерная презентация	
9. <i>Литература для проработки:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • ЭМБ “Консультант врача» http://www.rosmedlib.ru • Пшениснов К.П. Курс пластической хирургии в 2-х томах 	

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №2

1. <i>Тема:</i>	«Частные вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии».	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине»	
3. <i>Специальность:</i>	«Пластическая хирургия» 31.08.60	
4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i>		2 часа

5. <i>Учебная цель:</i> изучить частные вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	0 минут
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	90 минут
7. <i>План лекции, последовательность ее изложения:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в диагностической деятельности. • Применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в профилактической деятельности. • Применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в лечебной деятельности. 	
8. <i>Иллюстрационные материалы:</i> 65 слайдов – компьютерная презентация	
9. <i>Литература для проработки:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • ЭМБ “Консультант врача” http://www.rosmedlib.ru • Пшениснов К.П. Курс пластической хирургии в 2-х томах 	

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №3

1. <i>Тема:</i>	«Правовые основы применения биомедицинских клеточных продуктов в практическом здравоохранении».	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине»	
3. <i>Специальность:</i>	«Пластическая хирургия» 31.08.60	
4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i>	2 часа	
5. <i>Учебная цель:</i> изучить правовые основы применения биомедицинских клеточных продуктов в практическом здравоохранении		
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	0 минут	
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	91 минут	
7. <i>План лекции, последовательность ее изложения:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • Правовые основы применения биомедицинских клеточных продуктов в практическом здравоохранении 		
8. <i>Иллюстрационные материалы:</i> 65 слайдов – компьютерная презентация		
9. <i>Литература для проработки:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • ЭМБ “Консультант врача” http://www.rosmedlib.ru • Пшениснов К.П. Курс пластической хирургии в 2-х томах 		

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №1

1. <i>Тема:</i>	«Общие вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии».	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине»	
3. <i>Специальность:</i>	«Пластическая хирургия» 31.08.60	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>	12 часов	
5. <i>Учебная цель:</i> изучить общие вопросы применения клеточных технологий и методов регенеративной медицины в пластической хирургии		
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	180 минут	
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	540 минут	
7. <i>Условия для проведения занятия:</i> классные комнаты, оборудованные демонстрационными компьютерами, наглядные пособия		
8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> изучение литературы, конспект		

9. Методы контроля полученных знаний и навыков: устный и письменный опрос, включение вопросов по теме в Итоговую работу, проверка ведения конспекта.
10. Литература для проработки: <ul style="list-style-type: none"> • ЭМБ “Консультант врача» http://www.rosmedlib.ru • Пшениснов К.П. Курс пластической хирургии: руководство для врачей. Ярославль т.1-2. 2010

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №2

1. Тема:	«Правовые основы применения биомедицинских клеточных продуктов в практическом здравоохранении.»	
2. Дисциплина:	«Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине»	
3. Специальность:	«Пластическая хирургия» 31.08.60	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	12 часов	
5. Учебная цель:	изучить правовые основы применения биомедицинских клеточных продуктов в практическом здравоохранении.	
6. Объем повторной информации (в минутах):	180 минут	
Объем новой информации (в минутах):	540 минут	
7. Условия для проведения занятия:	классные комнаты, оборудованные демонстрационными компьютерами, наглядные пособия	
8. Самостоятельная работа обучающегося:	изучение литературы, конспект	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: устный и письменный опрос, включение вопросов по теме в Итоговую работу, проверка ведения конспекта.		
10. Литература для проработки: <ul style="list-style-type: none"> • ЭМБ “Консультант врача» http://www.rosmedlib.ru • Пшениснов К.П. Курс пластической хирургии: руководство для врачей. Ярославль т.1-2. 2010 		

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №3

1. Тема:	«Регенеративная медицина как отрасль науки: основные понятия и термины».	
2. Дисциплина:	«Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине»	
3. Специальность:	«Пластическая хирургия» 31.08.60	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	12 часов	
5. Учебная цель:	изучить основные понятия и термины, применяемые в регенеративной медицине	
6. Объем повторной информации (в минутах):	180 минут	
Объем новой информации (в минутах):	540 минут	
7. Условия для проведения занятия:	классные комнаты, оборудованные демонстрационными компьютерами, наглядные пособия	
8. Самостоятельная работа обучающегося:	изучение литературы, конспект	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: устный и письменный опрос, включение вопросов по теме в Итоговую работу, проверка ведения конспекта.		
10. Литература для проработки: <ul style="list-style-type: none"> • ЭМБ “Консультант врача» http://www.rosmedlib.ru • Пшениснов К.П. Курс пластической хирургии: руководство для врачей. Ярославль т.1-2. 2010 		

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №4

1. Тема:	«Применение клеточных технологий и методов регенеративной
----------	---

	медицины в диагностической деятельности.».	
2. Дисциплина:	«Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине»	
3. Специальность:	«Пластическая хирургия» 31.08.60	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	12 часов	
5. Учебная цель:	изучить применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в диагностической деятельности.	
6. Объем повторной информации (в минутах):	180 минут	
Объем новой информации (в минутах):	540 минут	
7. Условия для проведения занятия:	классные комнаты, оборудованные демонстрационными компьютерами, наглядные пособия	
8. Самостоятельная работа обучающегося:	изучение литературы, конспект	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков:	устный и письменный опрос, включение вопросов по теме в Итоговую работу, проверка ведения конспекта.	
10. Литература для проработки:	<ul style="list-style-type: none"> • ЭМБ “Консультант врача» http://www.rosmedlib.ru • Пшениснов К.П. Курс пластической хирургии: руководство для врачей. Ярославль т.1-2. 2010 	

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №5

1. Тема:	«Применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в профилактической деятельности.».	
2. Дисциплина:	«Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине»	
3. Специальность:	«Пластическая хирургия» 31.08.60	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	12 часов	
5. Учебная цель:	изучить применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в профилактической деятельности.	
6. Объем повторной информации (в минутах):	180 минут	
Объем новой информации (в минутах):	540 минут	
7. Условия для проведения занятия:	классные комнаты, оборудованные демонстрационными компьютерами, наглядные пособия	
8. Самостоятельная работа обучающегося:	изучение литературы, конспект	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков:	устный и письменный опрос, включение вопросов по теме в Итоговую работу, проверка ведения конспекта.	
10. Литература для проработки:	<ul style="list-style-type: none"> • ЭМБ “Консультант врача» http://www.rosmedlib.ru • Пшениснов К.П. Курс пластической хирургии: руководство для врачей. Ярославль т.1-2. 2010 	

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №6

1. Тема:	«Применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в лечебной деятельности.».	
2. Дисциплина:	«Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине»	
3. Специальность:	«Пластическая хирургия» 31.08.60	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	12 часов	
5. Учебная цель:	изучить применение клеточных технологий и методов регенеративной медицины в лечебной деятельности.	
6. Объем повторной информации (в минутах):	180 минут	
Объем новой информации (в минутах):	540 минут	

7. <i>Условия для проведения занятия:</i> классные комнаты, оборудованные демонстрационными компьютерами, наглядные пособия
8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> изучение литературы, конспект
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> устный и письменный опрос, включение вопросов по теме в Итоговую работу, проверка ведения конспекта.
10. <i>Литература для проработки:</i> <ul style="list-style-type: none"> • ЭМБ «Консультант врача» http://www.rosmedlib.ru • Пшениснов К.П. Курс пластической хирургии: руководство для врачей. Ярославль т.1-2. 2010

6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

Использование мультимедийного комплекса в сочетании с лекциями и практическими занятиями, решение ситуационных задач, обсуждение рефератов, современные он-лайн Интернет технологии (электронные библиотеки, вебинары).

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Тестовый контроль, дискуссия, рефераты, ситуационные задачи.

8. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Собеседование.

9. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Савельев, В. С. Клиническая хирургия. В 3 т. Том 2 / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 832 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2572-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425725.html> (дата обращения: 26.03.2024). - Режим доступа : по подписке.
2. Клеточные технологии в онкологии : руководство для врачей / под ред. М. Ю. Рыкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6901-9, DOI: 10.33029/9704-6901-9-СТО-2023-1-256. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469019.html> (дата обращения: 26.03.2024). - Режим доступа: по подписке
3. Пластическая хирургия лица : руководство для врачей / под ред. К. П. Пшениснова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 792 с. - ISBN 978-5-9704-6542-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465424.html> (дата обращения: 01.05.2022). - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература:

1. Билич, Г. Л. Анатомия человека : Атлас. Т. 3 / Билич Г. Л. , Крыжановский В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-2349-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423493.html> (дата обращения: 01.05.2022). - Режим доступа : по подписке.

2. Борзяк, Э. И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3 т. Том 2. Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система : учеб. пособие / Э. И. Борзяк, Г. фон Хагенс, И. Н. Пугалова ; под ред. Э. И. Борзяка. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-3274-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432747.html> (дата обращения: 01.05.2022). - Режим доступа : по подписке.

3. Николаев, А. В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2 т. Том 1 / Николаев А. В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-2613-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426135.html> (дата обращения: 01.05.2022). - Режим доступа : по подписке.

4. Николаев, А. В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2 т. Том 2 / Николаев А. В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-2614-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426142.html> (дата обращения: 01.05.2022). - Режим доступа : по подписке.

5. Сапин, М. Р. Анатомия человека / Сапин М. Р., Брыксина З. Г., Чава С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-3480-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434802.html> (дата обращения: 01.05.2022). - Режим доступа : по подписке.

10. ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ ПО РАЗДЕЛАМ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Э.ДВ.1.2 Клеточные технологии в пластической хирургии и регенеративной медицине

Оцениваемые компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11

1) Основным субстратом, применяемым в регенеративной медицине, является культура

- а) органная
- б) микробная
- в) клеточная**
- г) растительная

2) Технологии регенеративной медицины основываются на:

- а) скрещивании растений
- б) отборе растений и животных
- в) культивировании клеток вне организма**
- г) синтезе генов и внедрении их в клеточные культуры

3) Жировую ткань для изоляции мезенхимальных стволовых клеток, как правило, получают путем:

- а) липоаспирации**
- б) дермолипэктомии
- в) лапароскопии
- г) гастроскопии

4) Мезенхимальные стволовые клетки из жировой ткани применяются для:

- а) улучшения приживления жировой ткани при ее аутотрансплантации
- б) лечения ожирения
- в) лечения подагры

г) остановки носового кровотечения

11. ПРИМЕРЫ ВОПРОСОВ К СОСТАВЛЕНИЮ БИЛЕТОВ ДЛЯ ЗАЧЕТОВ И ЭКЗАМЕНА

1. Какие направления оказания медицинской помощи включает в себя термин регенеративная медицина?
2. Из какой ткани тела человека относительно просто получить стволовые клетки?
3. Перечислите потенциальные патологические состояния, при которых возможно применение мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани.
4. Допустимо ли в настоящее время в РФ применение культивированных фетальных фибробластов?

12. ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

В ходе преподавания дисциплины используются разнообразные средства обучения. Каждый раздел сопровождается практическими занятиями.

На практических занятиях рекомендуется активизировать деятельность ординаторов за счет вовлечения их в учебный диалог, в решение ситуационных задач.

Различные формы практической деятельности ординаторов существенно повышают прочность усвоения и закрепления полученных знаний. Функции практических занятий: закрепление теоретических знаний на практике, формирование исследовательских умений, применение теоретических знаний для решения практических задач, самопознание и саморазвитие специалиста.

12.3. Методические рекомендации преподавателю

В начале каждого тематического модуля определяется цель, которая должна быть достигнута в результате освоения модуля. Ключевым положением конечной цели модуля является формирование умения решать профессиональные врачебные задачи по теме модуля на основе анализа данных о болезни и пациенте.

На следующем этапе изучения модуля проводится оценка уровня исходной подготовки обучающихся по теме модуля с использованием тематических тестов. При необходимости (с учетом результатов тестового контроля) проводится коррекция знаний и дополнение информации.

По основным проблемным теоретическим вопросам темы модуля организуется дискуссия учащимися с участием и под руководством преподавателя. Дискуссия имеет целью определение и коррекцию уровня подготовки обучающихся по теме модуля, а также оценку их умения пользоваться учебным материалом. Дискуссия не должна превышать 30% всего времени модуля.

Для формирования у обучающихся умения проводить анализ данных о заболевании ординаторы самостоятельно (возможно в малых группах по 2-3 человека) под контролем преподавателя, решают ситуационные задачи и/или работают с пациентами. Работа ординатора в малой группе формирует у него чувство коллективизма и коммуникабельность.

Алгоритм работы при решении профессиональных задач предполагает проведение анализа конкретных сведений о форме заболевания, результатах лабораторных и инструментальных методов исследования и о пациенте. При этом дается характеристика причин и условий, вызывающих заболевание; ключевых звеньев его патогенеза, проявлений и механизмов их развития, исходов заболевания. Этот этап решения задачи моделирует одно из важных действий врача постановку и обоснование диагноза, а также прогноз развития

патологии. На следующем этапе формулируются (там, где это необходимо) и обосновываются принципы этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии, а также профилактики синдрома, заболевания, болезненного состояния или иной формы патологии.

Материально-техническое обеспечение содержания дисциплины должно соответствовать современным требованиям преподавания клинических дисциплин.

Учебные комнаты оборудованы проекционной и мультимедийной аппаратурой, иллюстративными материалами, видеофильмами, тематическими таблицами, прочими материалы на CD и DVD-носителях.

12.4. Формы и методика текущего и итогового контроля

Контроль и коррекция усвоения материала модуля проводятся на основе оценки преподавателем результатов индивидуального самостоятельного решения обучающимися ситуационных задач, тестовых вопросов, дискуссий на заданные темы. Такой подход позволяет достигнуть главную цель изучения дисциплины – сформировать основы рационального мышления и эффективного действия будущего врача.

12.5. Критерии оценивания знаний ординаторов по учебной дисциплине на промежуточной аттестации

Оценивание знаний ординаторов определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» - всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии. Изложение учебного материала носит системный характер, содержит чёткую, логическую структуру.

«Хорошо» - полное знание учебного материала, основной рекомендованной литературы. Изложение учебного материала не всегда носит системный характер, иногда нарушается логика ответа. Обучающийся способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности

«Удовлетворительно» - знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знаком с основной литературой. Отсутствует системный характер в изложении учебного материала, нарушена логика ответа. Обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимым знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» - обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, наблюдаются серьезные фактические ошибки в теоретическом материале и в логике ответа.

13. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОРДИНАТОРАМ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

К самостоятельной работе обучающихся относится проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе, изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, написание рефератов, выполнение расчетно-графических домашних заданий, решение ситуационных задач, подготовка к зачетам и экзаменам, и другие виды самостоятельной работы.

Самостоятельная работа ординатора при написании рефератов способствует формированию способности анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать результаты естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной и социальной деятельности.

Самостоятельная работа ординаторов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает изучение специальной литературы по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, ознакомление с материалами, опубликованными в монографиях, специализированных журналах, на рекомендованных медицинских сайтах). Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к информационным и библиотечным фондам кафедр и ВУЗа.

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения об оснащённости образовательного процесса оборудованием:

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования		Примечание
	Необходимо	Фактическое наличие	
1	2	2	3
ФГБУ "Научно-исследовательский детский ортопедический институт имени Г.И. Турнера", СПб, Пушкин, Парковая ул, 64-68		Стационарный класс ПК в составе: - компьютеров - 1 - сервер -1 Оснащённая операционная	Программное обеспечение: MS Office
Клиника "CapitalMed" (ООО "Клиника"), СПб, Полтавская ул, 7		Стационарный класс ПК в составе: - компьютеров - 1 - сервер - 1 Оснащённая операционная	Программное обеспечение: MS Office
ГБУЗ ЛО "Всеволожская КМБ", г. Всеволожск, Колтушское шоссе, 20		Стационарный класс ПК в составе: - компьютеров - 1 - сервер - 1 Оснащённая операционная	Программное обеспечение: MS Office
Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Александровская больница", СПб, проспект Солидарности, 4		Стационарный класс ПК в составе: - компьютеров - 1 - сервер - 1 Оснащённая операционная	Программное обеспечение: MS Office
СПб ГБУЗ "Городская Мариинская больница" СПб, Литейный проспект, д. 56		Стационарный класс ПК в составе: - компьютеров - 1 - сервер -1 Оснащённая операционная	Программное обеспечение: MS Office
ФГБУ "Северо-		Стационарный класс ПК в	Программное обеспечение:

Западный окружной научно-клинический центр им. Л.Г. Соколова Федерального медико-биологического агентства", СПб, Проспект Культуры, д. 4		составе: - компьютеров - 1 - сервер -1 Оснащенная операционная	MS Office
ООО "Клиника эстетической хирургии "Абриелль" СПб, Средний проспект Васильевского острова 85.		Стационарный класс ПК в составе: - компьютеров - 1 - сервер -1 Оснащенная операционная	Программное обеспечение: MS Office
ООО "Академия пластической хирургии", СПб, Тверская, дом 1		Стационарный класс ПК в составе: - компьютеров - 1 - сервер -1 Оснащенная операционная	Программное обеспечение: MS Office
ООО «Медалл-эстетика», Левашевский проспект, дом 24		Стационарный класс ПК в составе: - компьютеров - 1 - сервер -1 Оснащенная операционная	Программное обеспечение: MS Office
ООО «Своя клиника!», СПб, ул. Матроса Железняка, дом 57		Стационарный класс ПК в составе: - компьютеров - 1 - сервер -1 Оснащенная операционная	Программное обеспечение: MS Office

15. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ, ИЗДАНЫХ СОТРУДНИКАМИ КАФЕДРЫ

Название (кол-во стр. или печ. л.)	Автор (ы)	Год издания	Издательство	Гриф	Примечание
Редукционная маммопластика (учебно-методическое пособие)	Кораблева Н.П., Божок А.А., Григорян А.Г., Побережная А.В., Лебедева	2019	Санкт-Петербург, 2019. Сер. Библиотека педиатрического университета		

	Ю.В., Цехмистро Я.В.				
Аугментационная мастопексия (методические рекомендации)	Кораблева Н.П., Божок А.А., Жолтиков В.В., Некрасов А.А., Григорян А.Г., Побережная А.В., Галиев И.А.	2019	Санкт-Петербург, 2019. Сер. Библиотека педиатрического университета		
Осложнения липосакции и липофилинга: диагностика, лечение и профилактика (учебное пособие)	Кораблева Н.П., Романенков Н.С., Божок А.А., Некрасов А.А., Григорян А.Г., Андриевский А.Н., Головатинский В.В., Побережная А.В., Цехмистро Я.В.	2020	Санкт-Петербург, 2020. Сер. Библиотека педиатрического университета		
Хирургическая коррекция возрастных изменений мягких тканей лба и висков (учебное пособие)	Кораблева Н.П., Жолтиков В.В., Павлов В.В., Григорян А.Г., Саркисян И.И., Побережная А.В., Матевосян Е.Н., Силюк М.Г.	2020	Санкт-Петербург, 2020. Сер. Библиотека педиатрического университета		
Увеличение ягодичной области с помощью имплантов (учебное пособие)	Кораблева Н.П., Жолтиков В.В., Некрасов А.А., Григорян А.Г., Романенков Н.С., Лебедева Ю.В., Галиев И.А., Цехмистро Я.В.	2020	Санкт-Петербург, 2020. Сер. Библиотека педиатрического университета		

Липофилинг ягодичной области (учебное пособие)	Кораблева Н.П., Бага Д.К., Божок А.А., Некрасов А.А., Григорян А.Г., Романенков Н.С., Романчишен Ф.А., Головатинский В.В., Галиев И.А.	2020	Санкт-Петербург, 2020. Сер. Библиотека педиатрического университета		
Гигантомастия (учебное пособие)	Божок А.А., Кораблева Н.П., Жолтиков В.В., Саркисян И.И., Григорян А.Г., Романенков Н.С., Побережная А.В., Цехмистро Я.В.	2020	Санкт-Петербург, 2020. Сер. Библиотека педиатрического университета		

16. ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ

К инновациям в преподавании дисциплины «Пластическая хирургия» относится ранее не использованная в СПбГПМУ педагогическая технология и методика обучения «Портфолио».

«Портфолио» представляет собой комплект документов, отражающий совокупность индивидуальных достижений ординатора. Создание «Портфолио» - творческий процесс, позволяющий учитывать результаты, достигнутые ординатором в разнообразных видах деятельности (учебной, творческой, социальной, коммуникативной) за время изучения дисциплины «Пластическая хирургия».

Основная цель «Портфолио» - помощь обучающемуся в самореализации как личности, как будущему специалисту, владеющему профессиональными знаниями, умениями, навыками и способным решать организационные задачи.

Функциями «Портфолио» являются: отслеживание хода процесса обучения; поддержка высокой мотивации ординаторов; формирование и организационное упорядочивание учебных умений и навыков.

Структура «Портфолио» должна включать:

- конспект лекций;
- выполнение практических заданий для самостоятельной работы;
- решение ситуационных задач;
- информацию об участии в предметных конференциях;
- реферат.

Оценка осуществляется по каждому разделу «Портфолио».

«Портфолио» позволяет решать важные педагогические задачи:

- поддерживать высокую учебную мотивацию обучающегося;
- поощрять их активность и самостоятельность;

- расширять возможности обучения и самообучения;
- формировать умение учиться – ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность;
- использовать папки личных достижений обучающегося (портфолио) позволяет в условиях рынка труда обучить ординатора самостоятельному решению технических, организационных и управленческих проблем, умению представить себя и результаты своего труда.