

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 «Роботические технологии в пластической хирургии»
(наименование дисциплины)

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

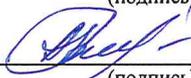
Уровень подготовки кадров высшей квалификации
Ординатура

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

Санкт-Петербург
2023 г.

Рабочая программа по дисциплине «Роботические технологии в пластической хирургии», 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 (должность, ученое звание, степень)	 (подпись)	Кораблева Н.П. (расшифровка)
Профессор кафедры, д.м.н. (должность, ученое звание, степень)	 (подпись)	Божок А.А. (расшифровка)
Ассистент кафедры, к.м.н. (должность, ученое звание, степень)	 (подпись)	Романенков Н.С. (расшифровка)
Ассистент кафедры, к.м.н. (должность, ученое звание, степень)	 (подпись)	Лебедева Ю.В. (расшифровка)

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

название кафедры

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

Заведующая кафедрой

пластической и реконструктивной хирургии ФП и ДПО

название кафедры

д.м.н., профессор
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Кораблева Н.П.
(расшифровка)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.

Цель изучения дисциплины.

Приобретение знаний о принципах хирургического лечения пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями с использованием роботических технологий, а также умений и навыков применения роботических технологий в пластической хирургии, необходимых для профессиональной деятельности врача-пластического хирурга.

Задачи:

- Совершенствование знаний в правовых основах применения роботических технологий;
- Приобретение знаний об основных типах и видах роботических хирургических систем, их применении в современной хирургии;
- Приобретение умений и навыков в определении показаний к применению роботических технологий в хирургическом лечении пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями;
- Приобретение умений и навыков в выполнении роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями, ведения пациентов в послеоперационном периоде.

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	<input type="checkbox"/> основные направления исследований в области прикладной/клинической роботизированной хирургии; <input type="checkbox"/> законодательство Российской Федерации в сфере разработки и применения роботических технологий;
	Уметь	<input type="checkbox"/> анализировать достижения в области прикладной/клинической роботизированной хирургии; <input type="checkbox"/> анализировать эффективность применения роботизированных хирургических систем в России и Мире
	Владеть	<input type="checkbox"/> методами поиска, оценки, отбора и обработки

		необходимой информации о роботизированной хирургии
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	<input type="checkbox"/> основные области применения роботизированных хирургических систем, их типы и виды, основные преимущества и недостатки; <input type="checkbox"/> способы применения роботизированных хирургических комплексов в пластической хирургии
	Уметь	<input type="checkbox"/> определять возможности и способы применения роботизированных хирургических комплексов в пластической хирургии;
	Владеть	<input type="checkbox"/> навыками применения достижений в области роботизированной техники в профессиональном контексте
ПК-2. Способен к оказанию специализированной, за исключением высокотехнологичной, медицинской помощи населению в стационарных условиях по профилю "пластическая хирургия"		
ПК-2.1 Проводит лечение пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи	Знать	<input type="checkbox"/> порядок оказания медицинской помощи по профилю «пластическая хирургия»; – стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи; клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями; <input type="checkbox"/> принципы и методы хирургического лечения в пластической хирургии с использованием роботизированных хирургических систем; <input type="checkbox"/> медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению роботизированных хирургических систем при лечении пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи; <input type="checkbox"/> принципы предоперационной подготовки пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи к роботизированным операциям; <input type="checkbox"/> возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие при проведении роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи; <input type="checkbox"/> принципы, методы и техника проведения хирургического лечения с использованием роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи; <input type="checkbox"/> медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при хирургических вмешательствах, манипуляциях в пластической хирургии;
	Уметь	<input type="checkbox"/> разрабатывать план лечения пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи; <input type="checkbox"/> назначать лечение пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи с использованием роботизированных хирургических систем; <input type="checkbox"/> оценивать эффективность и безопасность лечения с использованием роботизированных хирургических систем пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи; <input type="checkbox"/> проводить профилактику и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при проведении роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи;

		<p>□ наблюдать, контролировать состояние пациентов после проведения роботизированных оперативных вмешательств пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи;</p> <p>– определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению роботизированных хирургических систем при лечении пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи;</p> <p>– выполнять у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи роботизированные оперативные вмешательства;</p> <p>проводить послеоперационный мониторинг пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи после роботизированных вмешательств;</p>
	Владеть	<p>– навыками разработки плана лечения пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи;</p> <p>– навыками назначения лечения пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи с использованием роботизированных хирургических систем;</p> <p>– навыками оценки эффективности и безопасности лечения с использованием роботизированных хирургических систем пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи;</p> <p>– навыками проведения профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при проведении роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи;</p> <p>– навыками наблюдения, контроля за состоянием пациентов после проведения роботизированных оперативных вмешательств пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи;</p> <p>– навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к назначению роботизированных хирургических систем при лечении пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи;</p> <p>– навыками выполнения у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи роботизированных оперативных вмешательств;</p> <p>навыками проведения послеоперационного мониторинга пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями головы и шеи после роботизированных вмешательств;</p>
ПК-2.2 Проводит лечение пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти	Знать	<p>– медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению роботизированных хирургических систем при лечении пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти;</p> <p>– принципы предоперационной подготовки пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти;</p> <p>– возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие при проведении роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с</p>

	<p>повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти;</p> <p><input type="checkbox"/> принципы, методы и техника проведения хирургического лечения с использованием роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти;</p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать план лечения пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти; – назначать лечение с использованием роботизированных хирургических систем пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти; – оценивать эффективность и безопасность лечения с использованием роботизированных хирургических систем пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти; – проводить профилактику и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при проведении роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти; – наблюдать, контролировать состояние пациентов после проведения роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти; – определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению роботизированных хирургических систем при лечении пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти; – выполнять у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти роботизированные оперативные вмешательства; <p>проводить послеоперационный мониторинг пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти после роботизированных вмешательств;</p>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки плана лечения пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти; – навыками назначения лечения пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти с использованием роботизированных хирургических систем; – навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к назначению роботизированных хирургических систем при лечении пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти; – навыками выполнения у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти роботизированных оперативных вмешательств; – навыками оценки эффективности и безопасности лечения с

		<p>использованием роботизированных хирургических систем пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками проведения профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при проведении роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти; – навыками наблюдения, контроля за состоянием пациентов после проведения роботизированных оперативных вмешательств пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти; – навыками проведения послеоперационного мониторинга пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти после роботизированных вмешательств;
<p>ПК-2.3 Проводит лечение пациентов с изолированными и синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области</p>	<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> – медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению роботизированных хирургических систем при лечении пациентов с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области; – принципы предоперационной подготовки пациентов с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области к роботизированным операциям; – возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие при проведении роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области; – принципы, методы и техника проведения хирургического лечения с использованием роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области
	<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать план лечения пациентов с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области; – определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению роботизированных хирургических систем при лечении пациентов с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области; – назначать лечение пациентам с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области с использованием роботизированных хирургических систем; – выполнять у пациентов с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области роботизированные оперативные вмешательства; – оценивать эффективность и безопасность лечения с использованием роботизированных хирургических систем пациентам с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области; – проводить профилактику и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при проведении роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области; – наблюдать, контролировать состояние пациентов после проведения роботизированных оперативных вмешательств

		<p>пациентам с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить послеоперационный мониторинг пациентов с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области после роботизированных вмешательств
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки плана лечения пациентов с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области; – навыками назначения лечения пациентам с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области с использованием роботизированных хирургических систем; – навыками оценки эффективности и безопасности лечения с использованием роботизированных хирургических систем пациентам с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области; – навыками проведения профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при проведении роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области; – навыками наблюдения, контроля за состоянием пациентов после проведения роботизированных оперативных вмешательств пациентам с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области; – навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к назначению роботизированных хирургических систем при лечении пациентов с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области; – навыками выполнения у пациентов с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области роботизированных оперативных вмешательств; <p>навыками проведения послеоперационного мониторинга пациентов с синдромальными краниосинтозами и врожденными пороками развития челюстно-лицевой области после роботизированных вмешательств</p>
ПК-2.4 Проводит лечение пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению роботизированных хирургических систем при лечении пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей; – принципы предоперационной подготовки пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей к роботизированным операциям; – возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие при проведении роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей; – принципы, методы и техника проведения хирургического лечения с использованием роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать план лечения пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и

	<p>(или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначать лечение пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей с использованием роботизированных хирургических систем; – оценивать эффективность и безопасность лечения с использованием роботизированных хирургических систем пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей с использованием роботизированных хирургических систем; – проводить профилактику и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при проведении роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей; – наблюдать, контролировать состояние пациентов после проведения роботизированных оперативных вмешательств пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей; – определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению роботизированных хирургических систем при лечении пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей; – выполнять у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей роботизированные оперативные вмешательства; – проводить послеоперационный мониторинг пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей после роботизированных вмешательств;
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки плана лечения пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей; – навыками назначения лечения пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей с использованием роботизированных хирургических систем; – навыками оценки эффективности и безопасности лечения с использованием роботизированных хирургических систем пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей; – навыками проведения профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при проведении роботизированных оперативных вмешательств у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей; – навыками наблюдения, контроля за состоянием пациентов после проведения роботизированных оперативных вмешательств пациентам с повреждениями, врожденными и приобретенными

		<p>дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к назначению роботизированных хирургических систем при лечении пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей; – навыками выполнения у пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей роботизированных оперативных вмешательств; – навыками проведения послеоперационного мониторинга пациентов с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями кисти и нуждающихся в реплантации сегментов конечностей после роботизированных вмешательств;
<p>ПК-2.6 Проводит лечение мужчин с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями уrogenитальной области, в том числе при смене пола</p>	<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> – медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению роботизированных хирургических систем при лечении мужчин с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями уrogenитальной области, в том числе при смене пола; – принципы предоперационной подготовки мужчин с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями уrogenитальной области, в том числе при смене пола к роботизированным операциям; – возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие при проведении роботизированных оперативных вмешательств у мужчин с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями уrogenитальной области, в том числе при смене пола; – принципы, методы и техника проведения хирургического лечения с использованием роботизированных оперативных вмешательств у мужчин с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями уrogenитальной области, в том числе при смене пола; – медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при хирургических вмешательствах, манипуляциях в пластической хирургии;
	<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать план лечения мужчин с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями уrogenитальной области, в том числе при смене пола; – назначать лечение мужчинам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями уrogenитальной области, в том числе при смене пола с использованием роботизированных хирургических систем; – оценивать эффективность и безопасность лечения с использованием роботизированных хирургических систем мужчин с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями уrogenитальной области, в том числе при смене пола; – проводить профилактику и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при проведении роботизированных оперативных вмешательств у мужчин с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями уrogenитальной области, в том числе при смене пола; – наблюдать, контролировать состояние пациентов после проведения роботизированных оперативных вмешательств

		<p>мужчинам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями урогенитальной области, в том числе при смене пола;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению роботизированных хирургических систем при лечении мужчин с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями урогенитальной области, в том числе при смене пола; – выполнять у мужчин с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями урогенитальной области, в том числе при смене пола роботизированные оперативные вмешательства; проводить послеоперационный мониторинг мужчин с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями урогенитальной области, в том числе при смене пола после роботизированных вмешательств;
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки плана лечения мужчин с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями урогенитальной области, в том числе при смене пола; – навыками назначения лечения мужчинам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями урогенитальной области, в том числе при смене пола с использованием роботизированных хирургических систем; навыками оценки эффективности и безопасности лечения с использованием роботизированных хирургических систем мужчин с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями урогенитальной области, в том числе при смене пола; – навыками проведения профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при проведении роботизированных оперативных вмешательств у мужчин с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями урогенитальной области, в том числе при смене пола; – навыками наблюдения, контроля за состоянием пациентов после проведения роботизированных оперативных вмешательств мужчинам с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями урогенитальной области, в том числе при смене пола; – навыками определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к назначению роботизированных хирургических систем при лечении мужчин с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями урогенитальной области, в том числе при смене пола; – навыками выполнения у мужчин с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями урогенитальной области, в том числе при смене пола роботизированных оперативных вмешательств; – навыками проведения послеоперационного мониторинга мужчин с повреждениями, врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями урогенитальной области, в том числе при смене пола после роботизированных вмешательств;

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

№.№ п/п	Вид учебной работы	Всего часов	Годы
------------	--------------------	-------------	------

1	Общая трудоемкость	108	1
2	Аудиторные занятия, в том числе:	108	1
2.1	Лекции	6	1
2.2	Практические занятия	72	1
3	Самостоятельная работа	30	1
4	Вид итогового контроля – Промежуточная аттестация	-	1

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

5. Содержание дисциплины (модуля).

Б1.Э.ДВ.2.1 Роботические технологии в пластической хирургии – 3 з.е.

Роботические технологии в пластической хирургии		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 дисциплины (модуля), практики	<p>Раздел 1. Общие вопросы применения роботических технологий в пластической хирургии.</p> <p>Тема 1.1. Правовые основы применения роботических систем в практическом здравоохранении.</p> <p>Законодательство Российской Федерации в сфере разработки и применения роботических технологий, социально-экономическая эффективность применения роботизированных хирургических систем. Внешние факторы развития роботизированных технологий в Российской Федерации и мире. Соблюдение требований информационной безопасности.</p> <p>Тема 1.2. Роботизированная хирургия как отрасль науки: основные понятия и термины.</p> <p>Концепция и цели роботизированной хирургии. Основные направления исследований в области прикладной/клинической роботизированной хирургии. Основные понятия роботической хирургии, история развития роботической хирургии, типы и виды роботических хирургических систем.</p> <p>Роботические хирургические комплексы, применяемые в современной хирургии. Основные преимущества и недостатки роботической хирургии, в том числе система Da Vinci, роботическая система Zeus.</p> <p>Основные области применения роботизированных хирургических систем: полостная хирургия, урология, гинекология, травматология и ортопедия. Возможности применения в пластической хирургии.</p> <p>Раздел 2. Частные вопросы применения роботических технологий в пластической хирургии.</p>	

	<p>Тема 2.1. Применение роботизированных хирургических комплексов в пластической хирургии.</p> <p>Основные типы выполняемых оперативных вмешательств. Манипуляции в полостях и полых органах, преимущества применения роботических систем при прецизионной диссекции тканей.</p> <p>Подготовка пациента к роботизированным операциям. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению роботизированных хирургических систем. Стратегия и тактика выполнения роботизированных операций в пластической хирургии. Преимущества и недостатки применения роботических систем в пластической хирургии.</p> <p>Тема 2.2. Особенности работы на роботизированных хирургических системах в пластической хирургии.</p> <p>Предоперационная подготовка и особенности послеоперационного периода при выполнении роботизированных оперативных вмешательств в пластической хирургии. Технические трудности в работе роботического пластического хирурга. Осложнения и борьба с ними при оказании медицинской помощи по специальности пластическая хирургия с применением роботизированных хирургических систем.</p> <p>Тема 2.3. Перспективы развития и применения роботических технологий в пластической хирургии.</p> <p>Создание специфических для пластической хирургии роботизированных хирургических комплексов. Разработка и создание специализированных манипуляторов и инструментов для роботических систем, применяемых в пластической хирургии. Разработка систем искусственного интеллекта для роботических систем, применяемых в пластической хирургии. Увеличение числа оперативных вмешательств по профилю пластическая хирургия, выполняемых с применением роботизированных хирургических систем.</p>
«Входные требования для изучения дисциплины (модуля), практики»	<p>Индикаторы достижения компетенций</p> <p>УК-1.1. Анализирует и применяет на практике достижения в области пластической хирургии, критически оценивает надежность источников информации.</p> <p>УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию применения достижений в области медицины на основе системного и междисциплинарного подходов.</p> <p>УК-5.1. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным категориям.</p> <p>УК-5.2. Выстраивает индивидуальную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности.</p>

Разделы дисциплины и виды занятий – 3 з.е. (108 ч)

№	Название раздела	Л (всего 6)	ПЗ (всего 72)	СР (всего 30)	Всего часов
1.	Общие вопросы применения роботических технологий в пластической хирургии	2	24	12	38
2.	Частные вопросы применения роботических технологий в пластической хирургии	4	48	18	70

Тематический план лекций и практических занятий			
№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Название тем лекций	Название тем практических занятий
1.	Роботические технологии в пластической хирургии	1. Общие вопросы применения роботических технологий в пластической хирургии 2. Особенности работы на роботизированных хирургических системах в пластической хирургии. 3. Перспективы развития и применения роботических технологий в пластической хирургии.	1. Общие вопросы применения роботических технологий в пластической хирургии 2. Роботизированная хирургия как отрасль науки: основные понятия и термины. 3. Особенности работы на роботизированных хирургических системах в пластической хирургии. 4. Перспективы развития и применения роботических технологий в пластической хирургии.

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 роботических технологий в пластической хирургии	2	-	-	-	-
2.	Особенности работы на роботизированных хирургических системах в пластической хирургии.	2	-	-	-	-
3.	Перспективы развития и применения роботических технологий в пластической хирургии.	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 роботических технологий в пластической хирургии	18	-	-	-	-
2.	Роботизированная хирургия как отрасль науки: основные понятия и термины.	18	-			
3.	Особенности работы на роботизированных хирургических системах в пластической хирургии.	18	-			

4.	Перспективы развития и применения роботических технологий в пластической хирургии.	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	<p>Общие вопросы применения роботических технологий в пластической хирургии.</p> <p>Правовые основы применения роботических систем в практическом здравоохранении.</p> <p>Законодательство Российской Федерации в сфере разработки и применения роботических технологий, социально-экономическая эффективность применения роботизированных хирургических систем. Внешние факторы развития роботизированных технологий в Российской Федерации и мире. Соблюдение требований информационной безопасности.</p> <p>Роботизированная хирургия как отрасль науки: основные понятия и термины.</p> <p>Концепция и цели роботизированной хирургии. Основные направления исследований в области прикладной/клинической роботизированной хирургии. Основные понятия роботической хирургии, история развития роботической хирургии, типы и виды роботических хирургических систем.</p> <p>Роботические хирургические комплексы, применяемые в современной хирургии. Основные преимущества и недостатки роботической хирургии, в том числе система Da Vinci, роботическая система Zeus.</p> <p>Основные области применения роботизированных хирургических систем: полостная хирургия, урология, гинекология, травматология и ортопедия. Возможности применения в пластической хирургии.</p> <p>Частные вопросы применения роботических технологий в пластической хирургии.</p> <p>Применение роботизированных хирургических комплексов в пластической хирургии.</p> <p>Основные типы выполняемых оперативных вмешательств. Манипуляции в полостях и полых органах, преимущества применения роботических систем при прецизионной диссекции тканей.</p> <p>Подготовка пациента к роботизированным операциям. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению роботизированных хирургических систем. Стратегия и тактика выполнения роботизированных</p>	18

		<p>операций в пластической хирургии. Преимущества и недостатки применения роботических систем в пластической хирургии.</p> <p>Особенности работы на роботизированных хирургических системах в пластической хирургии.</p> <p>Предоперационная подготовка и особенности послеоперационного периода при выполнении роботизированных оперативных вмешательств в пластической хирургии. Технические трудности в работе роботического пластического хирурга. Осложнения и борьба с ними при оказании медицинской помощи по специальности пластическая хирургия с применением роботизированных хирургических систем.</p> <p>Перспективы развития и применения роботических технологий в пластической хирургии.</p> <p>Создание специфических для пластической хирургии роботизированных хирургических комплексов. Разработка и создание специализированных манипуляторов и инструментов для роботических систем, применяемых в пластической хирургии. Разработка систем искусственного интеллекта для роботических систем, применяемых в пластической хирургии. Увеличение числа оперативных вмешательств по профилю пластическая хирургия, выполняемых с применением роботизированных хирургических систем.</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 роботических технологий в пластической хирургии».	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Роботические технологии в пластической хирургии»	
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 роботических технологий 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 роботизированной хирургии. Основные направления исследований в области прикладной/клинической роботизированной хирургии. • Основные понятия роботической хирургии, история развития роботической хирургии, типы и виды роботических хирургических систем. • Роботические хирургические комплексы, применяемые в современной хирургии. <p>Основные преимущества и недостатки роботической хирургии, в том числе система Да</p>	

Vinci, роботическая система Zeus. <ul style="list-style-type: none"> • Основные области применения роботизированных хирургических систем: полостная хирургия, урология, гинекология, травматология и ортопедия. Возможности применения в пластической хирургии.
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>	«Особенности работы на роботизированных хирургических системах в пластической хирургии».	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Роботические технологии в пластической хирургии»	
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 особенности работы на роботизированных хирургических системах 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"> • Преоперационная подготовка и особенности послеоперационного периода при выполнении роботизированных оперативных вмешательств в пластической хирургии. • Технические трудности в работе роботического пластического хирурга. • Осложнения и борьба с ними при оказании медицинской помощи по специальности пластическая хирургия с применением роботизированных хирургических систем. 		
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>	«Перспективы развития и применения роботических технологий в пластической хирургии.».	
2. <i>Дисциплина:</i>	«Роботические технологии в пластической хирургии»	
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 перспективы развития и применения роботических технологий 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"> • Создание специфических для пластической хирургии роботизированных хирургических комплексов. Разработка и создание специализированных манипуляторов и инструментов для роботических систем, применяемых в пластической хирургии. • Разработка систем искусственного интеллекта для роботических систем, применяемых в пластической хирургии. • Увеличение числа оперативных вмешательств по профилю пластическая хирургия, выполняемых с применением роботизированных хирургических систем. 		
8. <i>Иллюстрационные материалы:</i>	65 слайдов – компьютерная презентация	

9. Литература для проработки:	
•	ЭМБ «Консультант врача» http://www.rosmedlib.ru
•	Пшениснов К.П. Курс пластической хирургии в 2-х томах

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №1

1. Тема:	«Общие вопросы применения роботических технологий в пластической хирургии».	
2. Дисциплина:	«Роботические технологии в пластической хирургии»	
3. Специальность:	«Пластическая хирургия» 31.08.60	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	12 часов	
5. Учебная цель:	изучить общие вопросы применения роботических технологий в пластической хирургии	
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 №2

1. Тема:	«Роботизированная хирургия как отрасль науки: основные понятия и термины».	
2. Дисциплина:	«Роботические технологии в пластической хирургии»	
3. Специальность:	«Пластическая хирургия» 31.08.60	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	12 часов	
5. Учебная цель:	изучить основные понятия и термины роботизированной хирургии	
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:	«Особенности работы на роботизированных хирургических системах в пластической хирургии».	
2. Дисциплина:	«Роботические технологии в пластической хирургии»	
3. Специальность:	«Пластическая хирургия» 31.08.60	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	12 часов	
5. Учебная цель:	изучить особенности работы на роботизированных хирургических	

системах в пластической хирургии.	
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:	«Перспективы развития и применения роботических технологий в пластической хирургии».	
2. Дисциплина:	«Роботические технологии в пластической хирургии»	
3. Специальность:	«Пластическая хирургия» 31.08.60	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	12 часов	
5. Учебная цель: изучить перспективы развития и применения роботических технологий в пластической хирургии.		
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 		

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. Гостищев, В. К. Общая хирургия : учебник / В. К. Гостищев. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-3214-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432143.html> (дата обращения: 01.05.2022). - 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

1. К преимуществам применения роботизированных систем в полостной хирургии относятся:

- А) лучшая визуализация операционного поля;
- Б) удобство осуществления манипуляций;
- В) минимальная инвазивность формируемого доступа;

Г) все перечисленное

2. Наиболее распространенными системами для роботизированной хирургии являются:

- А) DaVinci**
- Б) Karl Storz
- В) ЛОМО
- Г) Линтекс

3. Роботизированные системы разрабатывались для применения в:

- А) урологии;**
- Б) кардиохирургии
- В) челюстно-лицевой хирургии
- Г) абдоминальной хирургии

4. Роботизированные системы оптимально применять для следующих хирургических вмешательств:

- А) радикальная простатэктомия;**
- Б) холецистэктомия;
- В) аппендэктомия;
- Г) устранение грыжи пищеводного отверстия диафрагмы

5. К основным недостаткам применения роботизированной хирургии относят:

- А) высокие экономические издержки**
- Б) трудности при обучении среднего медицинского персонала
- В) трудности при обучении хирургов
- Г) сложности при подготовке пациента к операции

11. ПРИМЕРЫ ВОПРОСОВ К СОСТАВЛЕНИЮ БИЛЕТОВ ДЛЯ ЗАЧЕТОВ И ЭКЗАМЕНА

1. Правовое регулирование Российской Федерации в сфере роботической хирургии;
2. Основные отрасли применения роботических систем в современной медицине в мире и в России;
3. Приоритетные направления развития роботассистированных оперативных вмешательств по профилю пластическая хирургия в Российской Федерации;
4. Принципы соблюдения информационной безопасности в сфере практического применения роботизированных хирургических комплексов;
5. Требования к оснащению и организации операционного блока медицинской организации для внедрения в лечебный процесс роботизированных систем;
6. Требования к персоналу медицинской организации для внедрения в лечебный процесс роботизированных систем;
7. Этические вопросы применения роботизированных хирургических систем;
8. Экспериментальная и прикладная роботассистированная хирургия: перспективы и

основные направления развития;

9. Терминология и понятия роботассистированной хирургии;
10. Области применения роботизированной хирургии;
11. Преимущества применения роботизированных систем в полостной хирургии и хирургии полых органов;
12. Сущность технологии роботассистенции.
13. Особенности устройства роботической хирургической системы.
14. Принципы ассистенции в роботассистированной операции.
15. Безопасность работы роботизированных хирургических систем.
16. Основные преимущества роботизированных хирургических систем при выполнении операций.
17. Модульность хирургических роботизированных систем.
18. Работа основного управляющего модуля и особенности работы хирурга за пультом управления;
19. Визуализация в роботической системы: особенности и принципы работы;
20. Типы и устройство манипуляторов современных роботизированных хирургических комплексов.
21. Основные типы манипуляторов в роботических системах и принципы их применения во время операций в пластической хирургии.
22. Основные этапы роботассистированной эндоскопической пластики передней брюшной стенки.
23. Возможности прецизионной диссекции мягких тканей с применением роботассистированной техники;
24. Основные роботизированные хирургические комплексы, применяемые в пластической хирургии.
25. Основные направления пластической хирургии в которых используются роботические хирургические комплексы.

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 четкую, 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 кафедры 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	Программное обеспечение: MS Office

		Оснащенная операционная	
Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Александровская больница", СПб, проспект Солидарности, 4		Стационарный класс ПК в составе: - компьютеров - 1 - сервер - 1 Оснащенная операционная	Программное обеспечение: MS Office
СПб ГБУЗ "Городская Мариинская больница" СПб, Литейный проспект, д. 56		Стационарный класс ПК в составе: - компьютеров - 1 - сервер -1 Оснащенная операционная	Программное обеспечение: MS Office
ФГБУ "Северо-Западный окружной научно-клинический центр им. Л.Г. Соколова Федерального медико - биологического агенства", СПб, Проспект Культуры, д. 4		Стационарный класс ПК в составе: - компьютеров - 1 - сервер -1 Оснащенная операционная	Программное обеспечение: 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, ИЗДАННЫХ
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 Ю.В., Цехмистро Я.В.	2019	Санкт-Петербург, 2019. Сер. Библиотека педиатрического университета		
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	Кораблева Н.П., Жолтиков	2020	Санкт-Петербург, 2020. Сер. Библиотека		

изменений мягких тканей лба и висков (учебное пособие)	В.В., Павлов В.В., Григорян А.Г., Саркисян И.И., Побережная А.В., Матевосян Е.Н., Силюк М.Г.		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.