



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП

(подпись)

Пак О. И.

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента ординатуры и  
дополнительного образования

Г. Н. Бондарь

«14» января 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Обучающий симуляционный курс (нейрохирургическая часть)»**

**Образовательная программа – ординатура**  
**Специальность 31.08.56 «Нейрохирургия»**

**Форма подготовки: очная**

Курс 1

лекции 0 час.

практические занятия 54 часа.

лабораторные работы не предусмотрены

всего часов аудиторной нагрузки 54 часа

самостоятельная работа 198 часов.

реферативные работы ( )

контрольные работы ( )

зачет 1 курс

Экзамен не предусмотрен.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25.08.2014 № 1099.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании Департамента ординатуры и дополнительного образования. Протокол № 5 от 14.01.2022

Директор департамента ординатуры и дополнительного образования д.м.н., профессор Бондарь Г.Н.

Составители: к.м.н., Горбач Т.А., к.м.н. Пак О.И.

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий департаментом \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий департаментом \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Обучающий симуляционный курс (нейрохирургическая часть)» предназначена для ординаторов, обучающихся по программе подготовки кадров высшей квалификации 31.08.56 «Нейрохирургия», входит в вариативную часть учебного плана дисциплины.

Дисциплина реализуется на 1 курсе, является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.56 «Нейрохирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», учебный план подготовки ординаторов по специальности нейрохирургия.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы, практические занятия – 54 часа, самостоятельная работа ординатора - 198 часов.

### **Цель курса:**

Развитие и совершенствование у ординаторов по специальности «Нейрохирургия» компетенций, направленных на освоение методов оказания нейрохирургической помощи, в том числе при возникновении угрожающих жизни состояний в условиях, приближенным к реальным .

### **Задачи:**

1. Отработка практического алгоритма действий при проведении сердечно-легочной реанимации и экстренной медицинской помощи;
2. Формирование устойчивых профессиональных компетенций для ликвидации ошибок;
3. Отработка индивидуальных практических навыков и умений при работе с хирургическим инструментарием.
4. Отработка навыков наложения хирургического шва

5. Отработка навыков работы с эндохирургическим инструментарием на тренажере.

6. Обучение ординатора давать объективную оценку своим действиям.

Программа курса опирается на базовые врачебные знания, полученные специалистами:

ПК-5 - готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;

ПК-8 – способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами;

ПК-10 – готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;

ПК-11 – готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

ПК-12 – готовность к ведению физиологической беременности, приему родов;

ПК-13 – готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

		Этапы формирования компетенции
ПК-3 – готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Знает	организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях; современные средства индивидуальной защиты: медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ; основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в очагах чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
	Умеет	применять современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и медицинского имущества от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; проводить выбор методов защиты от поражающих факторов природных и антропогенных катастроф, использовать возможности современных средств индивидуальной защиты: медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ;
	Владеет	методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения; способностями оценить эффективность выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;
готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи (ПК-6);	Знает	основные методы и приемы диагностики и лечения пациентов с нейрохирургической патологией
	Умеет	применять методы и приемы диагностики и лечения пациентов с нейрохирургической патологией
	Владеет	навыками применения методов и приемов диагностики и лечения пациентов с нейрохирургической патологией
Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);	Знает	методы и приемы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и медицинской эвакуации
	Умеет	применять методы и приемы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и медицинской эвакуации
	Владеет	навыками применения методов и приемов оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и медицинской эвакуации
готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).	Знает	порядок организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации
	Умеет	оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации
	Владеет	навыками оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

# **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

## **(18 час.)**

### **Раздел 1. Сердечно-легочная реанимация и интенсивная терапия (4 час.)**

#### **Занятие 1. Сердечно- легочная реанимация (2 час.)**

Выполнение сердечно- легочной реанимации выполнение ларингоскопии и интубации трахеи с элементами трудной интубации.

**Занятие 2.** Реанимация и интенсивная терапия при геморрагическом шоке, при ДВС-синдроме, тромбоэмболия легочной артерии, интенсивная терапия и реанимация (2 час.)

Диагностика (оценка объема) кровопотери пункция и катетеризация магистральных и периферических вен инфузионно- трансфузионная терапия.

### **Раздел 2 Основы нейрохирургической техники (4 час.)**

**Занятие 3.** Отработка нейрохирургических технических навыков в нейрохирургии «Хирургические узлы Хирургические швы (2 часа)

Работа по совершенствованию навыков завязывания узлов и наложения швов на рану.

#### **Занятие 4. Амбулаторные нейрохирургические вмешательства (2 час.)**

Амбулаторные операции (удаление доброкачественных новообразований). Пункции. Блокады.

**Раздел 3. Нейрохирургическая техника операций при ЧМТ, объемных образованиях головного мозга, дегенеративных заболеваниях позвоночника (10 час.)**

#### **Занятие 5. Нейрохирургическая техника операций при ЧМТ (2 час.)**

Отработка навыка выполнения краниотомии и ушивания раны головы.

**Занятие 6** Нейрохирургическая техника операций при объемных образованиях головного мозга (4 час.)

Выполнение удаления объемного образования головного мозга. Варианты доступов.

**Занятие 7.**       Нейрохирургическая техника операций при дегенеративных заболеваниях позвоночника (4 час.)

Отработка навыков по удалению грыжи диска (пункционная нуклеопластика, дискэктомия с установкой стабилизирующей системы передним, задним доступом) .

## **II. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В РПУД представлено основное содержание тем, оценочные средства: термины и понятия, необходимые для освоения дисциплины.

В ходе усвоения курса «Обучающий симуляционный курс (нейрохирургическая часть)» ординатору предстоит проделать большой объем самостоятельной работы, в которую входит подготовка к практическим занятиям.

Практические занятия помогают ординаторам освоить практические умения, необходимые для нейрохирурга и закрепить их путем тренировки.

Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в учебной программе по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо ознакомиться с основными вопросами плана практического занятия и списком рекомендуемой литературы.

В процессе подготовки к занятию ординатор изучает правила выполнения манипуляций и вмешательств, используя рекомендованную литературу. На практическом занятии осваивает и отрабатывает умения выполнять манипуляции и вмешательства и демонстрирует преподавателю уровень их освоения.

Ординатор, не освоивший в течение занятия предложенные программой навыки и умения, может во внеурочное время под контролем

инструктора симуляционно-аккредитационного центра самостоятельно проводить тренировку для достижения необходимого уровня .

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине ««Обучающий симуляционный курс (нейрохирургическая часть)» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.



#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
	<p>Раздел 1 .Сердечно-легочная реанимация и интенсивная терапия</p> <p>Раздел 2 Основы нейрохирургической техники</p> <p>Раздел 3. Нейрохирургическая техника операций при ЧМТ, объемных образованиях головного мозга, дегенеративных заболеваниях позвоночника</p>	<p>готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3)</p>	Знает	УО-1 Собеседование	УО-1 Собеседование
			Умеет	ПР-1 Тест на практические умения	ПР-1 Тест на практические умения
			Владеет	ПР-1 Тест на практические умения	ПР-1 Тест на практические умения
	<p>Раздел 1 .Сердечно-легочная реанимация и интенсивная терапия</p> <p>Раздел 2 Основы нейрохирургической техники</p> <p>Раздел 3. Нейрохирургическая техника операций при ЧМТ, объемных образованиях головного мозга, дегенеративных заболеваниях позвоночника</p>	<p>готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи (ПК-6);</p>	Знает	УО-1 Собеседование	УО-1 Собеседование
			Умеет	ПР-1 Тест на практические умения	ПР-1 Тест на практические умения
			Владеет	ПР-1 Тест на практические умения	ПР-1 Тест на практические умения
	<p>Раздел 1 .Сердечно-легочная реанимация и интенсивная терапия</p> <p>Раздел 2 Основы нейрохирургической</p>	<p>готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);</p>	Знает	УО-1 Собеседование	УО-1 Собеседование
			Умеет	ПР-1 Тест на практические умения	ПР-1 Тест на практические умения

техники				ПР-1 Тест на практические умения	ПР-1 Тест на практические умения
Раздел 3. Нейрохирургическая техника операций при ЧМТ, объемных образованиях головного мозга, дегенеративных заболеваниях позвоночника			Владеет		
Раздел 1 .Сердечно- легочная реанимация и интенсивная терапия			Знает	УО-1 Собеседование	УО-1 Собеседование
Раздел 2 Основы нейрохирургической техники	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).		Умеет	ПР-1 Тест на практические умения	ПР-1 Тест на практические умения
Раздел 3. Нейрохирургическая техника операций при ЧМТ, объемных образованиях головного мозга, дегенеративных заболеваниях позвоночника			Владеет	ПР-1 Тест на практические умения	ПР-1 Тест на практические умения

+

Контрольные и методические материалы, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 2.

## **У. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Избранные вопросы хирургии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.А. Чиников [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский университет дружбы народов, 2013. – 120 с.  
<http://www.iprbookshop.ru/22174.html>
2. Малая хирургия: руководство / В.И. Маслов, Ю.Г. Шапкин. - М.: НИЦ ИНФРА-М – 2015. – 248 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=455819>
3. Оперативная хирургия: учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьева, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433546.html> / [http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term\\_1=%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F+%D1%85%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F&theme=FEFU](http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term_1=%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F+%D1%85%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F&theme=FEFU)
4. Оперативная хирургия с топографической анатомией [Электронный ресурс] / Э.И. Веремей [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2016. — 560 с. — 978-5-91258-233-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60217.html>
5. Оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьева, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433546.html>
6. Темрезов М.Б. Хирургические болезни. Хроническая ишемия нижних конечностей [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов, врачей интернов и ординаторов/ Темрезов М.Б., Коваленко В.И., Боташев Р.Н. – Электрон. текстовые данные. – Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия – 2014. – 36 с.  
<http://www.iprbookshop.ru/27244.html>

7. Хирургические болезни: учебник / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431306.html> / [http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term\\_1=%D1%85%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5+%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8&theme=FEFU](http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?term_1=%D1%85%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5+%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8&theme=FEFU)

### Дополнительная литература

1. Колесникова М.А. Анестезиология и реаниматология [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.А. Колесникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2012. — 159 с. / <http://www.iprbookshop.ru/8176.html>

2. Неотложная хирургия: руководство для хирургов общей практики / Висенте Х. Грасиас, Патрик М. Рейли, Марк Г. Маккенни и [и др.]; пер. с англ. А.А. Митрохина. – М.: Изд-во Панфилова, 2010. – 861 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:745324&theme=FEFU>

3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2-х томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. И.И. Кагана, И.Д. Кирпатовского - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421529.html>

4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2-х томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. И.И. Кагана, И.Д. Кирпатовского - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421543.html>

5. Гетьман И.Б. Оперативная хирургия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гетьман И.Б.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8215>

6. Сигида, Е. А. Неотложная абдоминальная хирургия(избранные главы) [Электронный ресурс] / Е. А. Сигида. - М. : ТОО «Рарогъ», 1998. - 96 с / <http://znanium.com/go.php?id=432554>

7. Коновалова О.Г. Сборник ситуационных задач по разделу «Неотложная хирургия» [Электронный ресурс] : учебно-практическое издание / О.Г. Коновалова, Е.В. Размахнин. — Электрон. текстовые данные. — Чита: Читинская государственная медицинская академия, 2011. — 104 с. / <http://www.iprbookshop.ru/55298.html>

8. Кушнарченко К.Е. Реанимация и интенсивная терапия при несчастных случаях [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.Е. Кушнарченко, К.Г. Шаповалов. — Электрон. текстовые данные. — Чита: Читинская государственная медицинская академия, 2011. — 38 с. / <http://www.iprbookshop.ru/55332.html>

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»»**

1. Каталог Российской государственной библиотеки <http://aleph.rsl.ru>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>
3. Научно-образовательный портал: <http://www.med-edu.ru/>
4. Российское общество хирургов: <http://общество-хирургов.рф>
5. Российская федерация анестезиологов-реаниматологов:  
<http://www.far.org.ru/recomendation>
6. Хирургическое общество «Раны и раневая инфекция»:  
<http://woundsurgery.ru/>

#### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

1. Использование программного обеспечения MS Office Power Point
2. Использование программного обеспечения MS Office 2010
3. Использование видеоматериалов сайта <http://www.youtube.com>

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью проведения практических занятий является закрепление полученных ординаторами в процессе самоподготовки знаний, освоение практических навыков, моделирование практических ситуаций.

Практическое занятие обычно включает устный опрос ординаторов, вводный инструктаж по теме занятия, работу на симуляторах и манекенах по освоению практических умений. После отработки базовых практических навыков выявляется способность ординаторов применять полученные знания и освоенные умения для решения конкретных задач, представляемых в качестве сценария.

Подготовку к практическому занятию проводится самостоятельно на основе материала, представленного и/или рекомендованного кафедрой. Следует обратить внимание ординаторов на то обстоятельство, что в библиотечный список включены не только базовые учебники, но и более углубленные источники по каждой теме курса.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Мультимедийная аудитория:

Экран с электроприводом 236\*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; документ-камера CP355AF AVerVision, видеокамера MP-HD718 Multipix; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: Подсистема аудиокмутации и звукоусиления: усилитель мощности, беспроводные ЛВС на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Практическое обучение проводится в симуляционно-аккредитационном центре Школы медицины.

## **Оснащение симуляционного центра**

- Учебная База "Неотложная помощь при острых отравлениях"
- Манекен для физикального обследования, КК.М55
- Манекен, имитирующий половину торса взрослого человека для отработки навыков зондового кормления
- Учебная база "Неотложная помощь при инфаркте миокарда"
- Симулятор для физикального обследования кардиологического пациента
- Манекен-тренажер 12 отведений ЭКГ ( в комплекте с аппаратом для регистрации ЭКГ)
- Тренажер для измерения артериального давления в виде модели руки с управлением через планшет
- Манекен учебный с возможностью проведения дефибрилляции
- Полный набор для имитации несчастных случаев
- Травматический набор ран
- Тренажер-фантом для отработки практических навыков интубации с маркерным панно МУ0002
- Интерактивный лапароскопический тренажер для отработки базовых навыков МУ0008
- Тренажер для отработки базовых хирургических навыков МУ0011
- Набор тканей для тренажера отработки базовых хирургических навыков МУ0012
- Ткань по наложению швов с фактурой кожного покрова МУ0016
- Модель ткани для прошивания и узлов МУ0017
- Двухслойная модель кишки МУ0018
- Интерактивный тренажерный комплекс для эндоскопии МУ0020



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
по дисциплине «Обучающий симуляционный курс  
(нейрохирургическая часть)»  
специальность 31.08.56 «Нейрохирургия»  
Форма подготовки очная

**Владивосток  
2022**



Самостоятельная работа включает:

1. библиотечную и домашнюю работу с учебно-методической литературой
2. подготовку к практическим занятиям
3. отработку практических умений в симуляционно-аккредитационном центре
4. подготовку к зачету по освоению практических умений

Порядок выполнения самостоятельной работы студентами определен планом-графиком выполнения самостоятельной работы по дисциплине.

### **План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине**

<b>№ п/п</b>	<b>Дата/сроки выполнения</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Примерные нормы времени на выполнение (час)</b>	<b>Форма контроля</b>
<b>1 год обучения</b>				
1	2-18 неделя	Отработка практических умений в симуляционно-аккредитационном центре Работа с литературой	78 часов 98 часов	ПР-1 Тест на практические умения
3	19-20 неделя	Подготовка к зачету	12 часов	ПР-1 Тест на практические умения



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Обучающий симуляционный курс  
(нейрохирургическая часть)»  
специальность 31.08.56 «Нейрохирургия»  
Форма подготовки очная

**Владивосток**  
**2022**

## Паспорт ФОС

Заполняется в соответствии с Положением о фондах оценочных средств образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 12.05.2015 №12-13-850.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-3 – готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Знает	организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях; современные средства индивидуальной защиты: медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ; основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в очагах чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
	Умеет	применять современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и медицинского имущества от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; проводить выбор методов защиты от поражающих факторов природных и антропогенных катастроф, использовать возможности современных средств индивидуальной защиты: медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ;
	Владеет	методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения; способностями оценить эффективность выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;
готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи (ПК-6);	Знает	основные методы и приемы диагностики и лечения пациентов с нейрохирургической патологией
	Умеет	применять методы и приемы диагностики и лечения пациентов с нейрохирургической патологией
	Владеет	навыками применения методов и приемов диагностики и лечения пациентов с нейрохирургической патологией

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации (ПК-7);	Знает
Умеет		применять методы и приемы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и медицинской эвакуации
Владеет		навыками применения методов и приемов оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и медицинской эвакуации
готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).	Знает	порядок организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации
	Умеет	оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации
	Владеет	навыками оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

### Контроль достижения целей курса

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
	<p>Раздел 1 .Сердечно-легочная реанимация и интенсивная терапия</p> <p>Раздел 2 Основы нейрохирургической техники</p> <p>Раздел 3. Нейрохирургическая техника операций при ЧМТ, объемных образованиях головного мозга, дегенеративных заболеваниях позвоночника</p>	<p>готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3)</p>	Знает	УО-1 Собеседование	УО-1 Собеседование
			Умеет	ПР-1 Тест на практические умения	ПР-1 Тест на практические умения
			Владеет	ПР-1 Тест на практические умения	ПР-1 Тест на практические умения

<p>Раздел 1 .Сердечно-легочная реанимация и интенсивная терапия</p> <p>Раздел 2 Основы нейрохирургической техники</p> <p>Раздел 3. Нейрохирургическая техника операций при ЧМТ, объемных образованиях головного мозга, дегенеративных заболеваниях позвоночника</p>	<p>готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи (ПК-6);</p>	Знает	УО-1 Собеседование	УО-1 Собеседование
		Умеет	ПР-1 Тест на практические умения	ПР-1 Тест на практические умения
		Владеет	ПР-1 Тест на практические умения	ПР-1 Тест на практические умения
<p>Раздел 1 .Сердечно-легочная реанимация и интенсивная терапия</p> <p>Раздел 2 Основы нейрохирургической техники</p> <p>Раздел 3. Нейрохирургическая техника операций при ЧМТ, объемных образованиях головного мозга, дегенеративных заболеваниях позвоночника</p>	<p>готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе в медицинской эвакуации (ПК-7);</p>	Знает	УО-1 Собеседование	УО-1 Собеседование
		Умеет	ПР-1 Тест на практические умения	ПР-1 Тест на практические умения
		Владеет	ПР-1 Тест на практические умения	ПР-1 Тест на практические умения
<p>Раздел 1 .Сердечно-легочная реанимация и интенсивная терапия</p> <p>Раздел 2 Основы нейрохирургической техники</p> <p>Раздел 3. Нейрохирургическая техника операций при ЧМТ, объемных образованиях головного мозга,</p>	<p>готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).</p>	Знает	УО-1 Собеседование	УО-1 Собеседование
		Умеет	ПР-1 Тест на практические умения	ПР-1 Тест на практические умения
		Владеет	ПР-1 Тест на практические умения	ПР-1 Тест на практические умения

	дегенеративных заболеваний позвоночника				
--	---	--	--	--	--

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3)	знает (пороговый уровень)	организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях; современные средства индивидуальной защиты: медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ; основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в очагах чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Знание организации защиты населения в условиях катастроф и ЧС, средств индивидуальной защиты от поражающих веществ в условиях катастроф и ЧС.	Сформированное и структурированное знание организации защиты населения в условиях катастроф и ЧС, средств индивидуальной защиты от поражающих веществ в условиях катастроф и ЧС.	61-70
	умеет (продвинутой)	применять современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и имущества от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; проводить выбор методов защиты от поражающих факторов природных и антропогенных катастроф, использовать возможности	Умение применять современные способы и средства защиты населения от поражающих факторов в условиях катастроф и ЧС	Готов и умеет применять современные способы и средства защиты населения от поражающих факторов в условиях катастроф и ЧС	71-84

		современных средств индивидуальной защиты: медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ;			
	Владеет (высокий)	методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения; способностями оценить эффективность выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;	Навык оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения; и планирования мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;	Умеет решать задачи по оценке тактической обстановки в очагах массового поражения и ЧС, по планированию мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;	85-100
готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи (ПК-6);	знает (пороговый уровень)	Основные методы и приемы диагностики и лечения пациентов с хирургической патологией	Знание методов и приемов диагностики и лечения пациентов с хирургической патологией;	Сформированное структурированное систематическое знание методов и приемов диагностики и лечения пациентов с хирургической патологией;	65-71
	умеет (продвинутый)	Применять методы и приемы диагностики и лечения пациентов с нейрохирургической патологией	Умение применять методы и приемы диагностики и лечения пациентов с нейрохирургической патологией	Готов и умеет применять методы и приемы диагностики и лечения пациентов с нейрохирургической патологией	71-84
	Владеет (высокий)	Навыками применения методов и приемов диагностики и лечения пациентов с нейрохирургической патологией	Навыки применения методов и приемов диагностики и лечения пациентов с нейрохирургической патологией	Систематическое применение методов и приемов диагностики и лечения пациентов с нейрохирургической патологией	85-100
готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской	знает (пороговый уровень)	Методы и приемы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и медицинской эвакуации	Знание методов и приемов оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и медицинской эвакуации	Сформированное структурированное систематическое знание методов и приемов оказания медицинской помощи при чрезвычайных	65-71

эвакуации (ПК-7);				ситуациях и медицинской эвакуации	
	умеет (продвинутой)	Применять методы и приемы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и медицинской эвакуации	Умение применять методы и приемы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и медицинской эвакуации	Готов и умеет применять методы и приемы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и медицинской эвакуации	71-84
	владеет (высокий)	Навыками применения методов и приемов оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и медицинской эвакуации	Навыки применения методов и приемов оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и медицинской эвакуации	Способность уверенно применять методы и приемы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и медицинской эвакуации	85-100
готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).	знает (пороговый уровень)	Порядок организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Знание порядка организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Сформированное структурированное систематическое знание порядка организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	65-71
	умеет (продвинутой)	Оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Умение оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Готов и умеет оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	71-84
	владеет (высокий)	Навыками оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Навыки оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Способность уверенно оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	85-100



## **Вопросы для оценки предварительных компетенций**

1. Методы клинического обследования пациентов с патологией ЦНС
2. Методы клинического обследования пациентов с патологией ПНС
3. Методы клинического обследования пациентов с черепно-мозговой травмой
4. Методы клинического обследования пациентов с позвоночно-скелетной травмой
5. Оценка уровня сознания у пациентов
6. Рентгенологические методы обследования больных с патологией ОДА.
7. Первая помощь при остановке сердечной деятельности
8. Первая помощь при гипогликемии
9. Виды операционного доступа при операциях на головном мозге
10. Виды операционного доступа при операциях на позвоночнике
11. Виды операционного доступа при ликворошунтирующих операциях
12. Виды швов.
13. Правила выполнения ПХО ран.

## **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **Контрольные практические умения для зачета**

1. Наложение шин и иммобилизирующих повязок, обработка ожоговых ран, протившоковая терапия
2. Обеспечение венозного доступа и расчет начального объема инфузии.
3. Наложение повязок и введение гемостатических средств
4. Промывание желудка, техника постановки зонда
5. Практические навыки экстренной медицинской помощи:
  - а. Алгоритм действия медицинского персонала в случае остановки кровообращения у пациента
  - б. Кардиоверсия, дефибрилляция

- c. Использование дыхательного мешка, лицевой маски, S-образной трубки, ларингеальной маски
  - d. Измерения артериального давления
  - e. Применение лекарственных средств
6. Базовые навыки неотложной помощи врача первого контакта:
- a. Обеспечение проходимости дыхательных путей
  - b. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) методом изо рта в рот.
  - c. ИВЛ с использованием воздуховода, трубки Combitude Ларингеальной маски и ларингеальной трубки
  - d. Закрытый массаж сердца
  - e. Венепункция
  - f. Электрическая дефибриляция сердца
  - g. Ларингоскопия
  - h. Интубация
7. Сердечно-легочная реанимация пациента в клинике
- a. Прием Геймлиха
  - b. Восстановительное положение
  - c. Соблюдение алгоритма первой помощи
  - d. Выполнение закрытого массажа сердца (ЗМС) с рекомендованными характеристиками:
  - e. Нахождение места для проведения ЗМС с первого раза
  - f. Глубина ЗМС, частота ЗМС, положение рук
8. При шоке любой этиологии:
- a. Коррекция гиповолемии
  - b. Коррекция водно-электролитных нарушений
  - c. Коррекция кислотно-основного состояния (после получения лабораторных данных)
  - d. Церебропротекторы и антиоксиданты

- e. При геморрагическом шоке - скорейшее замещение объёма циркулирующих эритроцитов (гемотрансфузии, инфузии свежезамороженной плазмы и альбумина)
  - f. При травматическом шоке - адекватное ситуации обезболивание
9. Стандартизированный пациент, ролевая игра, ситуационные задачи - общаться с пациентом, выяснять характерные особенности анамнеза, определять симптомы хирургических заболеваний, интерпретировать данные диагностических исследований
  10. Использование информационных ресурсов для решения клинической задачи при редкой хирургической патологии, проверка ресурсов на достоверность и подтверждение полученные сведения в различных источниках. Формирование информационных запросов, позволяющих наиболее полно и быстро выяснить интересующую информацию.
  11. Наложение хирургических швов различного типа на ткани: кожу, клетчатку, апоневроз, мышцу, брюшину, стенку тонкой (толстой) кишки, сосуд. Техника завязывания узлов на скорость, качество, прочность и подверженность развязыванию.
  12. Выполнение бимануальных манипуляций по перемещению предметов, наложению эндоскопических швов, завязыванию интракорпоральных узлов, других стандартизированных тренажерных заданий.

**Критерии выставления оценки студенту на зачете  
по дисциплине «Обучающий симуляционный курс (хирургическая  
часть)»**

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;
	если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает

	его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;
	если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ;
«незачтено»	Оценка «незачтено» выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задачи.

## Оценочные средства для текущей аттестации

### Практические навыки

1. Наложение шин и иммобилизирующих повязок, обработка ожоговых ран, противошоковая терапия
2. Обеспечение венозного доступа и расчет начального объема инфузии.
3. Наложение повязок и введение гемостатических средств
4. Промывание желудка, техника постановки зонда
5. Практические навыки экстренной медицинской помощи:
  - f. Алгоритм действия медицинского персонала в случае остановки кровообращения у пациента
  - g. Кардиоверсия, дефибриляция
  - h. Использование дыхательного мешка, лицевой маски, S-образной трубки, ларингеальной маски
  - i. Измерения артериального давления
  - j. Применение лекарственных средств
6. Базовые навыки неотложной помощи врача первого контакта:
  - i. Обеспечение проходимости дыхательных путей
  - j. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) методом изо рта в рот.
  - k. ИВЛ с использованием воздуховода, трубки Combitube Ларингеальной маски и ларингеальной трубки
  - l. Закрытый массаж сердца

- m. Венепункция
  - n. Электрическая дефибриляция сердца
  - o. Ларингоскопия
  - p. Интубация
7. Сердечно-легочная реанимация пациента в клинике
- g. Прием Геймлиха
  - h. Восстановительное положение
  - i. Соблюдение алгоритма первой помощи
  - j. Выполнение закрытого массажа сердца (ЗМС) с рекомендованными характеристиками:
  - k. Нахождение места для проведения ЗМС с первого раза
  - l. Глубина ЗМС, частота ЗМС, положение рук
8. При шоке любой этиологии:
- g. Коррекция гиповолемии
  - h. Коррекция водно-электролитных нарушений
  - i. Коррекция кислотно-основного состояния (после получения лабораторных данных)
  - j. Церебропротекторы и антиоксиданты
  - k. При геморрагическом шоке - скорейшее замещение объема циркулирующих эритроцитов (гемотрансфузии, инфузии свежезамороженной плазмы и альбумина)
  - l. При травматическом шоке - адекватное ситуации обезболивание
9. Стандартизированный пациент, ролевая игра, ситуационные задачи - общаться с пациентом, выяснять характерные особенности анамнеза, определять симптомы хирургических заболеваний, интерпретировать данные диагностических исследований
10. Использование информационных ресурсов для решения клинической задачи при редкой хирургической патологии, проверка ресурсов на достоверность и подтверждение полученные сведения в различных

источниках. Формирование информационных запросов, позволяющих наиболее полно и быстро выяснить интересующую информацию.

11. Наложение хирургических швов различного типа на ткани: кожу, клетчатку, апоневроз, мышцу, брюшину, стенку тонкой (толстой) кишки, сосуд. Техника завязывания узлов на скорость, качество, прочность и подверженность развязыванию.
12. Выполнение бимануальных манипуляций по перемещению предметов, наложению эндоскопических швов, завязыванию интракорпоральных узлов, других стандартизированных тренажерных заданий.