

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. Х.М.БЕРБЕКОВА»  
МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ГОСПИТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ С КУРСОМ НЕЙРОХИРУРГИИ**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Руководитель образовательной  
программы**

**Декан факультета**

\_\_\_\_\_ **Белимготов Б.Х.**

\_\_\_\_\_ **Мизиев И.А.**

«\_\_» \_\_\_\_\_ **20\_\_ г.**

«\_\_» \_\_\_\_\_ **20\_\_ г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«Интенсивная терапия и нейрореанимация в нейрохирургии»**

**Направление подготовки(специальности)**

**31.08.56 «Нейрохирургия»  
подготовка кадров высшей квалификации**

**Квалификация выпускника  
врач-нейрохирург**

**Форма обучения  
очная**

Рабочая программа учебной дисциплины «Интенсивная терапия и нейрореанимация в нейрохирургии»/ сост. Белимготов Б.Х. , - Нальчик: ФГБОУ, 2018. – 22с.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **31.08.56**

**«Нейрохирургия»**

(уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014г. N 1099

Составитель

Белимготов Б.Х.

## Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины
2	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО
3	Требования к результатам освоения дисциплины
4	Содержание и структура дисциплины
5	Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации
6	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
7	Учебно-методическое обеспечение дисциплины
7.1.	<i>Основная литература</i>
7.2.	<i>Дополнительная литература</i>
7.3.	<i>Интернет-ресурсы</i>
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Цель** - подготовка обучающегося, способного оказать специализированную неотложную медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и травмой центральной и периферической нервной системы.

**Задачи:** повышение теоретических и практических знаний по диагностике, профилактике и лечению заболеваний и травм центральной и периферической нервной системы.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО**

Дисциплина «Интенсивная терапия и нейрореанимация в нейрохирургии» относится к базовой части Блока Б1.Б.4.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

### **универсальные компетенции:**

- ✓ готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

### **профессиональные компетенции:**

#### **профилактическая деятельность:**

- ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

#### **организационно-управленческая деятельность:**

- ✓ готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

## **В результате освоения обучающийся должен:**

### **Знать:**

– определение понятия «здоровья», его структуру и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни;

– определение понятия «профилактика», медицинская профилактика, «предболезнь» и «болезнь»;

– факторы риска возникновения распространенных нейрохирургических заболеваний;

– виды профилактических мероприятий; теоретические основы рационального питания;

– принципы лечебно-профилактического питания; принципы индивидуальной и профессиональной гигиены;

– закономерности функционирования организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;

– сущность методик исследования различных функций человека для оценки состояния его здоровья, основные закономерности и роли причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний;

– причины, механизмы развития и проявления патологических процессов, лежащих в основе нейрохирургических заболеваний;

– этиологию, патогенез и патоморфологию, ведущие проявления, исходы наиболее важных гнойно-воспалительных, дегенеративно-дистрофических, сосудистых, врожденных, приобретенных, опухолевых, травматических, деструктивных, иммуннопатологических, и других болезней;

– методологические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных нейрохирургических заболеваний человека; – основные положения законодательных актов, регламентирующих реформы управления и финансирования здравоохранения, медицинского страхования граждан;

– основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность учреждений и подразделений здравоохранения различных форм собственности;

– правовые вопросы деятельности врачей, среднего и младшего медицинского персонала в лечебных учреждениях;

– квалификационные требования к врачу нейрохирургу, его права и обязанности, принципы организации работы в государственных, негосударственных лечебно-профилактических учреждениях и страховых компаниях;

– основы клинической фармакологии, фармакокинетики и принципы фармакотерапии наиболее часто встречающихся нейрохирургических заболеваний;

- принципы диетотерапии, психотерапии, лечебной физкультуры и физиотерапии при лечении распространенных нейрохирургических заболеваний взрослых и детей;

– основы реанимации и интенсивной терапии, патофизиологию угасания жизненных функций организма, показания к проведению реанимации;

– медицинские, юридические и социальные аспекты вопроса о прекращении реанимационных мероприятий;

– организацию нейрохирургической помощи населению;

– современные теории этиологии и патогенеза гнойно-воспалительных, дегенеративно-дистрофических, травматических, опухолевых, сосудистых, врожденных, приобретенных заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;

– особенности современного проявления клиники и течения нейрохирургических заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;

– современные принципы лечения нейрохирургических заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста.

- неотложные состояния при черепно – мозговой травме, травме спинного мозга

- неотложные состояния при опухолях головного мозга с развитием компрессионно-дислокационного синдрома;

- неотложные состояния при инсультах: нетравматических внутримозговых кровоизлияниях;

- необходимый диагностический минимум для уточнения диагноза;

- стандарты оказания экстренной нейрохирургической помощи при неотложных состояниях (при ЧМТ, опухолях головного мозга и кровоизлияниях)

#### **Уметь:**

– применять принципы профилактической медицины при проведении оздоровительных и профилактических мероприятий;

– дать рекомендации по коррекции факторов нейрохирургического риска;

– оказывать неотложную медицинскую помощь в объеме первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных и жизнеугрожающих состояниях;

- оценивать и объяснять основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций человека в процессе его жизнедеятельности;
- оценивать и объяснять возрастные особенности организма человека и его функциональных систем;
- ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез и морфогенез;
- представлять роль патологических процессов в развитии различных по этиологии и патогенезу заболеваний;
- использовать теоретические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных заболеваний человека;
- организовать лечебно-диагностический процесс и проведение профилактических мероприятий в нейрохирургическом отделении, поликлиники и стационара;
- формировать здоровый образ жизни, проводить экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности пациентов, соблюдать правила врачебной этики и медицинской деонтологии;
- определить показания и противопоказания к назначению лекарственных средств в объеме квалифицированной или специализированной нейрохирургической помощи при распространенных нейрохирургических заболеваниях у взрослых и детей;
- определить показания и противопоказания к операции, применению лечебной физкультуры, комплекса реабилитационных мероприятий при лечении распространенных нейрохирургических заболеваний у взрослых и детей;
- определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур при лечении распространенных нейрохирургических заболеваний у взрослых и детей;
- определить показания и противопоказания к проведению реанимационных мероприятий;
- применить неинструментальные и инструментальные методы восстановления проходимости дыхательных путей и провести непрямой массаж сердца.
- осуществить раннюю диагностику по клиническим симптомам и синдромам, дифференциальную диагностику, оценить тяжесть состояния больного, определить показания к госпитализации;
- определить объем и последовательность специальных диагностических мероприятий, оценить их результаты;
- составить и обосновать план лечебных мероприятий, сформулировать показания и противопоказания к оперативному вмешательству;
- организовать адекватное послеоперационное лечение больного;
- оценить необходимость участия врачей смежных специальностей в комплексном лечении взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- организовать диспансеризацию, реабилитацию, экспертизу трудоспособности больных с нейрохирургическими заболеваниями;
- осуществить профилактические, диагностические и лечебные мероприятия при основных нейрохирургических заболеваниях;
- оказать экстренную нейрохирургическую помощь в рамках основных навыков и умений пациентам с заболеваниями центральной и периферической нервной системы;

#### **Владеть:**

- способами оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях;
- в полной мере общеврачебными манипуляциями и новейшими методами и технологиями дополнительного обследования, свободно интерпретировать их данные – профилактическими, диагностическими и лечебными мероприятиями в объеме квалифицированной или специализированной помощи;

- знаниями причин, механизмов развития и проявления патологических процессов, лежащих в основе наиболее распространенных нейрохирургических заболеваний;
- методологическими основами лекарственных и нелекарственных методов лечения распространенных нейрохирургических заболеваний;
- знаниями общих вопросов нозологии, этиологии, патогенеза и морфогенеза;
- знаниями основных законодательных актов, регламентирующих реформы управления и финансирования здравоохранения, медицинского страхования граждан в том числе:
- знаниями основ законодательства о здравоохранении, директивными документами, определяющие деятельность учреждений и подразделений здравоохранения различных форм собственности;
- знаниями правовых вопросов деятельности врачей, среднего и младшего медицинского персонала в учреждениях нейрохирургического профиля;
- на продвинутом уровне осуществлять профилактические, диагностические и лечебные мероприятия заболеваний центральной и периферической нервной системы;
- методами лечения осложнений, возникающих в процессе лечения заболеваний центральной и периферической нервной системы;
- знаниями клинических проявлений сосудистых, дегенеративно-дистрофических, гнойно-воспалительных, опухолевых, травматических, врожденных и приобретенных заболеваний, современные и традиционные методы диагностики, меры их профилактики, способы лечения;
- знаниями структуры нейрохирургических заболеваний у детей и взрослых, знать этиологию, патогенез, диагностику основных нейрохирургических заболеваний по разделу – нейрохирургия;
- знаниями системы организации детской нейрохирургической службы и структуры нейрохирургических заболеваний у детей и подростков;
- методами диагностики распространенных неврологических и нейрохирургических заболеваний, проводить их дифференциальную диагностику;
- знаниями в области современных методов лучевой диагностики, их особенностями и возможностями, в том числе: традиционной рентгенографии, рентгеноконтрастной ангиографии, компьютерной томографии, спиральной компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ультразвуковой диагностики;
- современными информационными технологиями: ориентироваться и действовать в современном информационном поле, знать технологические возможности современного программного обеспечения; – использовать персональный компьютер для создания базы данных о пациентах, нормативных документов и составления статистических отчетов.
- оказать экстренную нейрохирургическую помощь в соответствии с существующими стандартами;

#### **4. Содержание и структура дисциплины**

##### **4.1. Содержание дисциплины**

**Интенсивная терапия и нейрореанимация в нейрохирургии является важным звеном, в связи с тем, что в нейрохирургии и неврологии очень часты критические состояния. При этом, необходимо проведение в полном объеме нейрореанимации и неотложных интенсивных мероприятий.**

Таблица1.

№ п/п	Наименование раздела/ темы	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4 <sup>1</sup>
1	«Нейротравма»	1. Закрытая черепно-мозговая травма 2. Открытая черепно-мозговая травма 3. Классификация ЧМТ 4. Сдавление головного мозга, факторы сдавления. Хирургическое лечение. 5. Вдавленный перелом свода черепа. Показания к хирургическому лечению 6. Классическая неврологическая симптоматика сдавления головного мозга 7. Ангиографическая картина при сдавлении головного мозга 8. Ликвор при ЧМТ, ликворное давление при ЧМТ. 9. Типы нарушения сознания. 10. Менингеальный синдром. 11. Типы переломов черепа. 12. Осложненный перелом позвоночника. 13. Клиника повреждения периферического нерва. 14. Сочетанная ЧМТ. 15. Люмбальная пункция. Показания. Противопоказания. 16. Симптоматика при переломе основания черепа.	ДЗ; Р; Т; К; РК;
2	«Сосудистые заболевания головного и спинного мозга»	1. Артериальная аневризма, происхождение, строение 2. Артерио-венозная мальформация (АВМ). Сущность. 3. Каротидно-кавернозное соустье.(ККС) Клиника. 4. Клиника разрыва аневризмы. Диагностика. 5. Верификация аневризмы. Верификация кровоизлияния. 6. Догеморрагический период аневризмы. 7. Формы кровоизлияний при разрыве аневризмы. 8. Тактика в остром периоде аневризмы.	ДЗ; Р; Т; К; РК;



		<p>9. Гидроцефальный синдром при разрыве аневризмы.</p> <p>10. Хирургические методы лечения артериальных аневризм, АВМ, ККС.</p> <p>11. Локализация аневризмы</p> <p>12. эндоваскулярная хирургия АА, АВМ, ККС</p> <p>13. Течение гигантских АА.</p> <p>14. Консервативные средства лечения при САК.</p> <p>15. Артериальный спазм при разрыве аневризмы</p> <p>16. Осложнения острого периода разрыва аневризмы.</p>	
3	«Опухоли нервной системы»	<p>1. Синдром повышения внутричерепного давления.</p> <p>2. Офтальмологические симптомы опухоли головного мозга.</p> <p>3. Краниографические признаки опухоли головного мозга.</p> <p>4. Общемозговые и очаговые симптомы.</p> <p>5. Симптомы раздражения и симптомы выпадения функции головного мозга.</p> <p>6. Ликвор при опухолях головного мозга.</p> <p>7. Джексоновская эпилепсия. Паралич Тодда.</p> <p>8. Лучевые опухоли.</p> <p>9. Топографо-анатомическая классификация опухолей ЦНС</p> <p>10. Пато-морфологическая классификация опухолей ЦНС</p> <p>11. Вторичные опухоли ЦНС</p> <p>12. «Болезни» опухолей , влияние на течение заболевания.</p> <p>13. Типы течения опухолей головного мозга</p> <p>14. Оклюзия ликворных путей. Вентрикулярный дренаж. Показания. осложнения</p> <p>15. Опухоли спинного мозга: интрамедуллярные и экстрамедуллярные. Клиника. Диагностика, лечение.</p> <p>16. Методы лечения опухолей головного и спинного мозга.</p>	ДЗ; Р; Т; К; РК;

4	«Дегенеративные заболевания позвоночника»	<p>1. Анатомия позвоночного сегмента. Межпозвонковый диск в норме и патологии.</p> <p>2. Анатомическое понятие грыжи межпозвонкового диска.</p> <p>3. Клиника грыжевой компрессии L5 корешка.</p> <p>4. Клиника грыжевой компрессии S1 корешка</p> <p>5. Одно-двусторонние корешковые синдромы.</p> <p>6. Диагностика грыжевой компрессии корешков спинного мозга.</p> <p>7. Неврологический и ортопедический статусы при грыжевой компрессии корешков на различных уровнях.</p> <p>8. Синдром радикуломиелоишемии.</p> <p>9. Комплексное нехирургическое лечение болевых синдромов. Блокада по Катлену. Катетеризационная эпидуральная терапия.</p> <p>10. Хирургические методы лечения грыж межпозвонковых дисков на различных уровнях.</p> <p>11. Синдромы раздражения и синдромы выпадения при болевых симптомах.</p> <p>12. Абсолютные показания к хирургическому лечению при компрессионных синдромах</p> <p>13. Люмбалгический синдром.</p> <p>14. КТ, МРТ в диагностике дегенеративных заболеваний позвоночника.</p> <p>15. Патологическая подвижность в позвоночном сегменте . Лечение.</p> <p>16. Узкий позвоночный канал. Патогенетическая роль в болевом синдроме.</p>	ДЗ; Р; Т; К; РК;
5	«Гнойно-воспалительные осложнения нейрохирургии»	<p>1. Эпидуральный абсцесс. Клиника , диагностика. Лечение.</p> <p>2. Субдуральная эмпиема. Клиника. Диагностика . Лечение</p> <p>3. Абсцесс головного мозга. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>4. Менингит. Клиника. Диагностика. Лечение.</p>	ДЗ; Р; Т; К; РК;

		<p>5. Вентрикулит. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>6. Спинальный эпидуральный абсцесс. Лечение.</p> <p>7. Методы хирургического лечения абсцесса головного мозга.</p> <p>8. Приточно-промывное дренирование.</p> <p>9. Интракаротидное введение лекарственных препаратов.</p> <p>10. Пути введения антибиотиков при гнойно-воспалительных осложнениях в нейрохирургии.</p> <p>11. Основные клинические синдромы гнойного менингита.</p> <p>12. Гнойный менингит при открытой ЧМТ, ликворных фистулах.</p> <p>13. Наружное люмбальное дренирование как метод лечения менингита. Противопоказания.</p>	
6	«Гидроцефалия»	<p>1. Определение гидроцефалии, виды, формы гидроцефалии.</p> <p>2. Окклюзионная гидроцефалия. Этиология, патогенез.</p> <p>3. Клиническая картина окклюзионной гидроцефалии.</p> <p>4. Хирургические методы лечения окклюзионной гидроцефалии.</p> <p>5. Вентрикуло-перитонеальное шунтирование.</p> <p>6. Понятие «шунт-зависимого» и шунт-независимого» состояния.</p> <p>7. Осложнения вентрикуло-перитонеального шунтирования.</p> <p>8. Особенности клинической картины окклюзионной гидроцефалии у детей раннего возраста, детей младшего возраста и взрослых.</p> <p>9. Глазное дно при окклюзионной гидроцефалии.</p> <p>10. Гипертензионно-гидроцефальный криз. Методы медикаментозного лечения.</p> <p>11. Наружный вентрикулярный дренаж. Показания. Техника выполнения.</p> <p>12. Вентрикуло-атриальное шунтирование.</p>	ДЗ; Р; Т; К; РК;

		<p>13. Люмбо-перитонеальное шунтирование.</p> <p>14. Эндоскопические операции при окклюзионной гидроцефалии.</p> <p>15. Нормотензивная гидроцефалия. Показания к операции.</p> <p>16. Триада Хакима-Аддамса. Клиническое значение.</p>	
7	«Врожденные anomalies развития ЦНС»	<p>1. Краниосиностоз. Виды. Диагностика. Хирургическое лечение.</p> <p>2. Платибазия . Понятие.</p> <p>3. Аномалия Киари. Показания к хирургическому лечению.</p> <p>4. Стеноз Сильвиева водопровода.</p> <p>5. Черепно-мозговые грыжи.</p> <p>6. Спинно-мозговые грыжи.</p> <p>7. Дермальный синус.</p> <p>8. Краниопагия.</p> <p>9. Аномалия Денди-Уокера. Лечение.</p> <p>10. Врожденные опухоли головного мозга.</p> <p>11. Краниофациальная диспропорция.</p> <p>12. Внутритрубная диагностика врожденных anomalies ЦНС. Планирование родов и кесарева сечения.</p>	ДЗ; Р; Т; К; РК;
8	«Компрессионно-дислокационный синдром»	<p>1. Факторы сдавления головного мозга.</p> <p>2. Компрессионно-дислокационный синдром. Определение.</p> <p>3. Простые и сложные дислокации.</p> <p>4. Боковые и аксиальные дислокации.</p> <p>5. Основные виды дислокаций мозга.</p> <p>6. Смещение мозга под фалькс.</p> <p>7. Височно-тенториальное смещение.</p> <p>8. Мозжечково-тенториальное смещение.</p> <p>9. Ущемление миндалин мозжечка в БЗО.</p> <p>10. Методы диагностики</p>	ДЗ; Р; Т; К; РК;

		компрессионно-дислокационного синдрома. 11. Методы хирургического лечения компрессионно-дислокационного синдрома. 12. Декомпрессивная трепанация черепа. Показания. Техника.	
--	--	--	--

<sup>1</sup> В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: домашнего задания (ДЗ) написание реферата (Р), коллоквиум (К), рубежный контроль (РК), тестирование (Т) и т.д.

## 4.2. Структура дисциплины

Таблица 2.

Вид работы	Трудоемкость, часов / зачетных единиц	
	III /IV семестры	всего
<b>Общая трудоемкость (в часах)</b>	<b>288</b>	<b>288</b>
<b>Контактная работа (в часах):</b>	<b>153</b>	<b>153</b>
<i>Лекционные занятия (Л)</i>	8	8
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	145	145
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	Не предусмотрены	Не предусмотрены
<b>Самостоятельная работа (в часах):</b>	<b>135</b>	<b>135</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>

Таблица 3. Лекционные занятия

№ п/п	Тема
1.	«Нейротравма» Классификация ЧМТ. Сдавление головного мозга, факторы сдавления. Хирургическое лечение. Вдавленный перелом свода черепа. Показания к хирургическому лечению. Классическая неврологическая симптоматика сдавления головного мозга. Осложненный перелом позвоночника. Сочетанная ЧМТ. Клиника. Диагностика. Лечение.
2.	«Сосудистые заболевания головного и спинного мозга» Артериальная аневризма, происхождение, строение. Артерио-венозная мальформация (АВМ). Каротидно-кавернозное соустье. Клиника разрыва аневризмы. Диагностика. Верификация аневризмы. Верификация кровоизлияния. Формы кровоизлияний при разрыве аневризмы. Хирургические методы лечения артериальных аневризм, АВМ, ККС. Эндоваскулярная хирургия АА, АВМ, ККС
3.	«Опухоли нервной системы» Общемозговые и очаговые симптомы. Симптомы раздражения и симптомы выпадения функции головного мозга. Топографо-анатомическая классификация опухолей ЦНС. Пато-морфологическая классификация опухолей ЦНС. Вторичные опухоли ЦНС. Опухоли спинного мозга. Методы лечения опухолей головного и спинного мозга.
4.	«Дегенеративные заболевания позвоночника» Анатомическое понятие грыжи межпозвонкового диска. Неврологический и ортопедический статусы при грыжевой компрессии корешков на различных

	уровнях. Комплексное нехирургическое лечение болевых синдромов. Хирургические методы лечения грыж межпозвонковых дисков на различных уровнях.
5.	«Гнойно-воспалительные осложнения в нейрохирургии» Эпидуральный абсцесс. Субдуральная эмпиема. Абсцесс головного мозга. Менингит. Вентрикулит. Клиника. Диагностика. Лечение. Приточно-промывное дренирование. Интракаротидное введение лекарственных препаратов. Пути введения антибиотиков при гнойно-воспалительных осложнениях в нейрохирургии.
6.	«Гидроцефалия» Определение гидроцефалии, виды, формы гидроцефалии. Клиническая картина окклюзионной гидроцефалии. Хирургические методы лечения окклюзионной гидроцефалии. Вентрикуло-перитонеальное шунтирование. Понятие «шунт-зависимого» и «шунт-независимого» состояния.
7.	«Врожденные аномалии развития ЦНС» Краниосиностоз. Виды. Диагностика. Хирургическое лечение. Платибазия. Понятие. Аномалия Киари. Показания к хирургическому лечению. Стеноз Сильвиева водопровода. Черепно-мозговые грыжи.
8.	«Компрессионно-дислокационный синдром» Факторы сдавления головного мозга. Компрессионно-дислокационный синдром. Определение. Простые и сложные дислокации. Боковые и аксиальные дислокации. Основные виды дислокаций мозга. Смещение мозга под фалькс. Височно-тенториальное смещение. Мозжечково-тенториальное смещение. Ущемление миндалин мозжечка в БЗО.

*Таблица 4. Практические занятия (семинарские занятия)*

№ п/п	Тема
1.	«Нейротравма»
2.	«Сосудистые заболевания головного и спинного мозга»
3.	«Опухоли нервной системы»
4.	«Дегенеративные заболевания позвоночника»
5.	«Гнойно-воспалительные осложнения в нейрохирургии»
6.	«Гидроцефалия»
7.	«Врожденные аномалии развития ЦНС»
8.	«Компрессионно-дислокационный синдром»

*Таблица 5. Лабораторные работы по дисциплине – не предусмотрены*

*Таблица 6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины*

№ п/п	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
-------	--

1.	«Нейротравма»
2.	«Сосудистые заболевания головного и спинного мозга»
3.	«Опухоли нервной системы»
4.	«Дегенеративные заболевания позвоночника»
5.	«Гнойно-воспалительные осложнения в нейрохирургии»
6.	«Гидроцефалия»
7.	« Врожденные аномалии развития ЦНС»
8.	« Компрессионно-дислокационный синдром»

### **5. Фонд оценочных материалов**

- контрольные вопросы и типовые задания для всех видов аудиторных занятий и зачета
- задания в тестовой форме и компьютерные тестирующие программы;
- ситуационные задачи;
- перечень практических навыков и умений с критериями их оценки;
- примерную тематику рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень информированности компетенции обучающихся.

Промежуточная аттестация( зачет) включает в себя:

- тестовый контроль
- проверку освоения практических навыков
- собеседование или письменный опрос по ситуационным задачам

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные стандарты оказания неотложной интенсивной терапии и нейрореанимации при жизнеугрожающих состояниях.

### **6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая обучающимся по дисциплине включает две составляющие:

- первая составляющая – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения обучающимся учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (сумма – не более 70 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость обучающегося по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.
- вторая составляющая – оценка знаний обучающегося по результатам промежуточной аттестации (не более 25 баллов).

Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках рабочей программы «Интенсивная терапия и нейрореанимация в нейрохирургии» - вид итогового контроля зачет.

Общий балл текущего и рубежного контроля складывается из составляющих структуры дисциплины. В течение учебного процесса обучающийся обязан отчитаться по теоретическому материалу и практическим занятиям: опросы, индивидуальные задания.

**Целью промежуточных аттестаций** по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися.

### **Критерии оценки качества освоения дисциплины**

**Зачтено** – от 61 до 91 балла – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов. На зачете обучающийся демонстрирует глубокие знания предусмотренного программой материала, умеет четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

**Незачтено** – от 36 до 60 баллов – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий. На зачете обучающийся демонстрирует незнание значительной части программного материала, существенные ошибки в ответах на вопросы, неумение ориентироваться в материале, незнание основных понятий дисциплины.

№	Результаты обучения (компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Вид оценочного материала
1	УК-3	<p><b>Знать:</b> требования ФГОС к целям, содержанию, формам обучения и результатам подготовки различных медицинских специальностей; педагогические аспекты в работе врача; влияние процессов гуманизации общества на медицинскую практику; возрастные особенности развития личности; цели и задачи непрерывного медицинского образования.</p> <p><b>Уметь:</b> организовать процесс обучения с использованием современных педагогических технологий; использовать формы, методы, средства обучения и воспитания в педагогической деятельности; реализовывать педагогическую деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками формирования и развития учебно-исследовательской деятельности у обучающихся; способами анализа собственной деятельности</p>	<p>Пример билета</p> <p>1. Разрыв внутричерепных аневризм. Клиника. Диагностика. Принципы интракраниальной и эндоваскулярной хирургии.</p> <p>2. Травма периферической нервов. Диагностика. Лечение.</p>
2	ПК-1	<p><b>Знать:</b> распространенность основных нейрохирургических заболеваний, их факторов риска, основные принципы здорового образа жизни, факторы риска заболеваний, включая вредные привычки и факторы внешней среды, причины и условия возникновения и распространения нейрохирургических заболеваний, ранние клинические признаки заболеваний, основные принципы профилактики заболеваний нервной системы, основные</p>	<p>Примеры вопросов:</p> <p>Закрытая черепно-мозговая травма</p> <p>Открытая черепно-мозговая травма</p> <p>Классификация ЧМТ</p>



		<p>нормативные документы, используемые при организации здравоохранения, принципы медико-социальной экспертизы, правила соблюдения 17 санитарно-эпидемиологического режима при осуществлении медицинской помощи</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития и прогрессирования нейрохирургических заболеваний, выявлять ранние симптомы заболеваний, выяснять семейный 17 анамнез, соблюдать нормы санитарно-эпидемиологического режима</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки суммарного риска развития и прогрессирования нейрохирургических заболеваний, снижения заболеваемости путем воздействия на факторы риска, методами ранней диагностики заболеваний, методами борьбы с вредными привычками, санитарно-просветительной работы</p>	<p>Сдавление головного мозга, факторы сдавления</p> <p>Вдавленный перелом свода черепа.</p> <p>Показания к хирургическому лечению</p>
3	ПК-12	<p><b>Знать:</b> принципы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать первую медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыком медицинской сортировки пострадавших; умением выбора терапевтических мероприятий для устранения травматического шока; навыком обеспечения свободной проходимости дыхательных путей; навыком непрямого массажа сердца: выбором точки для компрессии грудной клетки; прекардиальный удар; техника закрытого массажа сердца; навыком иммобилизации поврежденных конечностей, позвоночника, таза, грудной клетки, головы и транспортировки в лечебное учреждение; навыком организации медицинской помощи обожженным и требований к транспортным средствам при перевозке обожженных в специализированное медицинское учреждение; навыком организации при необходимости противоэпидемических мероприятий; навыком согласованной работы в команде.</p>	<p><b>Примеры базовых навыков неотложной помощи врача первого кантакта:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечение проходимости дыхательных путей.</li> <li>2. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) методом изо рта в рот.</li> <li>3. ИВЛ с использованием воздуховода, ларингеальной маски и ларингеальной трубки.</li> <li>4. Закрытый массаж сердца.</li> <li>5. Венепункция.</li> <li>6. Дефибрилляция.</li> <li>7. Ларингоскопия.</li> </ol>

			8. Интубация.
--	--	--	---------------

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

Сумин С. А.		<a href="#">Неотложные состояния</a>	Книга(электронный каталог КБГУ)	Неотложные состояния	2004
Сумин С. А.		<a href="#">Неотложные состояния</a>	Книга(электронный каталог КБГУ)	Неотложные состояния	2002
Сумин С. А.		<a href="#">Неотложные состояния</a>	Книга(электронный каталог КБГУ)	Неотложные состояния	2010
		<b>7.2</b>	<b>Дополнительная литература</b>		
Баргер С. И.		<a href="#">Анализ ЭКГ в практике терапевта</a>	Книга(электронный каталог КБГУ)	ЭКГ, анализ электрокардиограмм	2005
	Артемьев С.А., Колегова Ж.Н., Мацкевич В.А., Назаров И.П., Таран Т.С.	<a href="#">Ожоги. Интенсивная терапия</a>	Книга(электронный каталог КБГУ)	Ожоги	2007
Фишкин А. В.		<a href="#">Неотложная помощь</a>	Книга(электронный каталог КБГУ)	Неотложная помощь	2009
Крылов В. В., Петриков С. С.		<a href="#">Нейрореанимация</a>	Книга(электронный каталог КБГУ)	Нейрореанимация	2010
	Тимошенко В.Н.	<a href="#">Неотложные состояния у детей. Гастроэнтерология, пульмонология, эндокринология, нефрология</a>	Книга(электронный каталог КБГУ)	Неотложные состояния, гастроэнтерология, пульмонология, эндокринология, нефрология	2007

### 7.3. Интернет-ресурсы

Электронно-библиотечная система (ЭБС) КБГУ удовлетворяет требованиям «Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения» (Приказ Минобразования РФ от 27 апреля 2000 г. N 1246), требованиям «Об утверждении минимальных нормативов обеспеченности высших учебных заведений учебной базой в части, касающейся библиотечно-информационных ресурсов» (Приказ Минобразования РФ от 11 апреля 2001 г. N 1623).

ЭБС создана в целях обеспечения информационно-библиотечного обслуживания обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС и удовлетворения потребностей профессорско-преподавательского состава и сотрудников КБГУ. Она включает: электронный каталог, электронную библиотеку материалов, разрабатываемых ППС, состоящую из электронных аналогов учебно-методических материалов, прошедших редакционную обработку, сайт библиотеки, являющийся точкой доступа к внешним электронно-библиотечным, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам, аккумулируемым библиотекой.

Общий фонд книг ЭБС КБГУ составляет более 1 818 628 экземпляров, 213 326 названий и включает в себя учебные, учебно-методические и научные материалы, диссертации и авторефераты, публикации сотрудников КБГУ, материалы конференций, периодические издания. Объем фонда иностранной литературы (книги и периодические издания) составляет около 90 000 экземпляров на 70 языках мира. В ЭБС КБГУ оформлена подписка на 267 научных периодических изданий в электронном и печатном виде, подключено 35 отечественных и зарубежных универсальных, профессиональных, полнотекстовых и библиографических баз данных, перечень которых ежегодно обновляется.

Библиотека КБГУ обеспечивает каждого обучающегося основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам ОПОП ВО.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к нескольким ЭБС и к электронной информационно-образовательной среде КБГУ. ЭБС и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Таблица 2

**Сведения об электронных информационных ресурсах,  
к которым обеспечен доступ для пользователей библиотеки КБГУ**

<b>1. Наличие электронных образовательных и информационных ресурсов</b>				
	<b>Наименование и характеристика электронного ресурса</b>	<b>Адрес сайта</b>	<b>Наименование организации-владельца</b>	<b>Доступность</b>
1.1.	Электронный каталог библиотеки – справочно-библиографическая база данных, отражающая состав библиотечного фонда	<a href="http://lib.kbsu.ru">http://lib.kbsu.ru</a>	КБГУ	Автоматизированные рабочие места в электронных читальных залах библиотеки и свободный доступ из любой точки сети Интернет
1.2.	Полнотекстовая электронная библиотека трудов ученых КБГУ	<a href="http://lib.kbsu.ru">http://lib.kbsu.ru</a>	КБГУ	Автоматизированные рабочие места в электронных читальных залах библиотеки и свободный доступ из любой точки сети Интернет
1.3.	Электронная библиотека диссертаций РГБ	<a href="http://www.diss.rsl.ru">http://www.diss.rsl.ru</a>	ФГБУ «Российская государственная библиотека» (РГБ) Договор №095/04/0191 от 10.11.2017г.	Авторизованный доступ с электронного читального зала КБГУ
1.4.	«Web of Science» (WOS) -	<a href="http://www.isikn">http://www.isikn</a>	Компания	Доступ по IP-адресам

	аналитическая и цитатная база данных	<a href="http://www.owledge.com/">owledge.com/</a>	<a href="http://www.thomsonreuters.com">Thomson Reuters</a> Сублицензионный договор №WoS/624 от 01.11.2017г.	КБГУ
1.5.	<b>Sciverse Scopus</b> издательства «Эльзевир. Наука и технологии» (аналитическая и цитатная база данных)	<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>	Издательство «Elsevier. Наука и технологии» <b>Контракт №20/ЭА от 06.12.16г.</b>	Доступ по IP-адресам КБГУ
1.6.	Российские и зарубежные научные электронные журналы	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	НЭБ РФФИ На безвозмездной основе	Авторизованный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
1.7.	База данных <b>Science Index (РИНЦ)</b> – российская цитатная база данных	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	ООО «НЭБ» <b>Лицензионный договор № SIO-741/2017 от 27.02.2017</b>	Авторизованный доступ, позволяющий представителю вуза дополнять и уточнять публикации ученых КБГУ в системе
1.8.	<b>ЭБС «Консультант студента»</b> - учебные и научные материалы по широкому спектру знаний для ВО и по медицине для СПО	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a> <a href="http://www.medcollege.ru">www.medcollege.ru</a>	ООО «Политехресурс» (г. Москва) <b>Договор №67СЛ/09-2017 от 14.11.2017г.</b>	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ, которая позволяет пользоваться системой из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет)
1.9.	<b>ЭБС «IPRbooks»</b> - Учебные, научные и периодические издания для ВО и СПО	<a href="http://iprbookshop.ru/">http://iprbookshop.ru/</a>	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Саратов) <b>Лицензионный договор №2749/17 от 03.04.2017г.</b>	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ, которая позволяет пользоваться системой из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет)
1.10.	<b>Национальная электронная библиотека РГБ</b> Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек и электронные документы образовательного и научного характера по	<a href="https://nab.rg.ru">https://nab.rg.ru</a>	ФГБУ «РГБ» <b>Договор №101/НЭБ/1666 от 30.08.16г.</b> (продолжаемый)	Доступ по IP-адресам КБГУ

	различным знаниям	отраслям			
1.11.	Обзор СМИ		<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» На безвозмездной основе	Доступ по IP-адресам КБГУ
1.12.	Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина		<a href="http://www.prilib.ru">http://www.prilib.ru</a>	ФГБУ «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» (г. Санкт-Петербург) Соглашение от 15.11.2016г. (продолжаемое)	Авторизованный доступ из библиотеки (ауд. №214)
2.	Печатные и (или) электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия)				
2.1.	Печатные (всего): 299535				
	в том числе:	основная		дополнительная	
		209675		89860	
2.2.	Электронные (всего): 217762				
	в том числе:	основная		дополнительная	
		199971		17791	
3.	Методические издания по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) в соответствии с учебным планом	307128			
4.	Периодические издания по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) в соответствии с учебным планом	Всего: 239286		В т.ч. журналов ВАК: 367 наименований	

5.	<b>Специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, в том числе в формате печатных материалов</b>	Аудиоматериалы по всем имеющимся дисциплинам, содержащие материалы занятий и электронные учебники, входящие в состав ЭБС, к которым обеспечен доступ для пользователей КБГУ	2095 наименований (электронные издания)
----	---	---	---

1. Электронная библиотека (база данных) MEDLINE

2. <http://www.medinet.co/uk/adaml.htm>

3. <http://www.neurosurgery-online.com/>.

4. <http://www.sunsite.unc.edu/Neuro/>

Использование ресурсов электронной библиотеки КБГУ

## 8 .Материально-техническое обеспечение

-учебные аудитории

- клиническая база курса нейрохирургии - нейрохирургическое отделение РКБ, диагностические кабинеты (КТ, МРТ), рентген кабинет, перевязочные, оперблок.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается: 1. Альтернативной версией официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих; 2. Присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; 3.Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху – дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; 4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекту питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).