



**федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

Программа заслушана и утверждена на
заседании ЦКМС
протокол № 7 от 15 мая 2019г.

Изменения и дополнения
утверждены на заседании ЦКМС
Протокол № 4 от 16 мая 2023 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по молодежной политике и
региональному развитию
_____ С.В. Соловьева
«_____» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Нейрохирургия»
Специальность 31.08.66 «Травматология и ортопедия»
(программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре)
Кафедра травматологии и ортопедии с курсом детской травматологии ИНПР
Год обучения: 1, 2
Семестр: 1, 2, 3, 4
Зачетные единицы: 3
Форма контроля (зачет): 4 семестр
Лекции: 18 час.
Практические (семинарские) занятия: 72 час.
Самостоятельная работа: 18 час.
Всего: 108 часов

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия»(уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1109 от 26.08.2014 г.,учебного плана (2019).

Индекс Б1.В.ДВ.01.02

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры травматологии и ортопедии с курсом детской травматологии ИНПР (протокол № 8 от 06.05.2019 г.)

Заведующий кафедрой
д.м.н., профессор

К.С. Сергеев

Согласовано:

Директор Института непрерывного
профессионального развития, д.м.н., профессор

О.И. Фролова

Председатель Методического Совета
по непрерывному профессиональному развитию
д.м.н., профессор
(протокол №6, 14 мая 2019г.)

В.А. Жмуров

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС
(протокол №7, 15 мая 2019г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор
(протокол №7, 15 мая 2019г.)

О.И. Фролова

Авторы-составители программы:

Зав. кафедрой травматологии и ортопедии с курсом детской травматологии
ИНПР, д.м.н., профессор К.С. Сергеев;

Профессор кафедры травматологии и ортопедии с курсом детской
травматологии ИНПР, д.м.н. Е.Г. Скрябин

1. Цель и задачи дисциплины

Цель - подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой знаний, умений, навыков, определяющих способность и готовность для самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с квалификационными требованиями.

Задачи:

Готовность и способность грамотно использовать знания правовых и законодательных основ деятельности врача в профессиональной деятельности травматолога-ортопеда;

Готовность и способность грамотно интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;

Способность грамотно установить диагноз, провести дифференциальную диагностику на основе полученных теоретических знаний и владения диагностическим алгоритмом;

Обеспечение готовности самостоятельного выполнения навыков по оказанию помощи при неотложных состояниях;

Обеспечение готовности самостоятельного выполнения общеврачебных навыков и манипуляций;

Обеспечение готовности самостоятельного выполнения навыков и манипуляций по нейрохирургии;

Способность и возможность грамотно использовать современные методы клинических и инструментальных исследований, фармакотерапии, профилактики и реабилитации для лечения пациентов нейрохирургического профиля;

Готовность и способность грамотно применять навыки социальной деятельности во взаимоотношениях с пациентами, их родственниками, медицинскими работниками.

Место дисциплины в структуре Программы ординатуры

Нейрохирургия входит в состав базовой части Блока I дисциплин по выбору которые изучают в ПО специальности «Травматология и ортопедия».

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Специалист высшей квалификации (врач -травматолог-ортопед), освоивший дисциплину «нейрохирургия» должен обладать универсальными (УК) и профессиональными компетенциями (ПК). Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

- 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);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

- готовность к ведению и лечению пациентов с нейрохирургической патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6).

готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

№ п/п	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	Оценочные средства*
	<p>ПК-1. 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.</p> <p>Знать: общие вопросы организации нейрохирургической помощи, организацию работы скорой и неотложной помощи; клиническую симптоматику основных нейрохирургических заболеваний, их профилактику, диагностику и лечение; методы исследования в нейрохирургии, включая лучевые, МРТ, радионуклидные; основы фармакотерапии в нейрохирургии; организацию и проведение диспансеризации больных нейрохирургического профиля.</p> <p>Уметь: выявить общие и специфические признаки заболевания центральной и периферической нервной систем, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; определить необходимость специальных методов исследования, уметь интерпретировать их данные; разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомостаза и осуществить подготовку всех функциональных систем организма больного к операции; осуществить необходимые реабилитационные мероприятия больного и проводить диспансеризацию пациента с оценкой её эффективности. проводить санитарно-просветительную работу среди персонала и больных. оформлять всю необходимую медицинскую документацию.</p> <p>Владеть: методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека; принципами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам.</p> <p>ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p> <p>Знать: - общие вопросы организации нейрохирургической помощи, организацию работы скорой и неотложной помощи; клиническую симптоматику основных нейрохирургических заболеваний и травм, их профилактику, диагностику и лечение; вопросы определения временной и стойкой</p>	Тестовый контроль

<p>нетрудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы; организацию и проведение диспансеризации больных с нейрохирургической патологией</p> <p>Уметь: определить необходимость специальных методов исследования, уметь интерпретировать их данные; разработать схему послеоперационного ведения больного и профилактику послеоперационных осложнений; осуществить необходимые реабилитационные мероприятия больного и проводить диспансеризацию пациента с оценкой её эффективности. проводить санитарно-просветительную работу среди персонала и больных. оформлять всю необходимую медицинскую документацию.</p> <p>Владеть: методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека; принципами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам.</p> <p>ПК-5.готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>Знать: - основные вопросы нормальной и патологической физиологии нервной системы; - основные вопросы этиологии и патогенеза нейрохирургических заболеваний; - клиническую симптоматику основных нейрохирургических заболеваний и травм нервной системы, их профилактику, диагностику и лечение; - общие и функциональные методы исследования в нейрохирургии, включая лучевые, МРТ, радиоизотопные и ультразвуковые методы, показания и противопоказания к ним;</p> <p>Уметь: - выявить общие и специфические признаки нейрохирургического заболевания и травмы нервной системы, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; - оценить тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для введения больного из этого состояния, определить объём и последовательность реанимационных мероприятий и оказать необходимую срочную первую помощь; - определить необходимость специальных методов исследования, уметь интерпретировать их данные; - разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза и осуществить подготовку всех функциональных систем организма больного к операции; - разработать схему послеоперационного ведения больного и профилактику послеоперационных осложнений; - выявить возможные трансфузионные реакции и</p>	
---	--

	<p>осложнения и провести борьбу с ними.</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять необходимые реабилитационные мероприятия больного и проводить диспансеризацию пациента с оценкой её эффективности. - оформлять всю необходимую медицинскую документацию. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека. <p>ПК-6 Готовность к ведению и лечению пациентов с нейрохирургической патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - клиническую симптоматику основных нейрохирургических заболеваний и травм нервной системы, их профилактику, диагностику и лечение; - методы исследования в нейрохирургии; - основы фармакотерапии в нейрохирургии; - показания и противопоказания к хирургическому лечению; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявить общие и специфические нейрохирургического заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; - оценить тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объём и последовательность реанимационных мероприятий и оказать необходимую срочную первую помощь; - определить необходимость специальных методов исследования, уметь интерпретировать их данные; - разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомостаза и осуществить подготовку всех функциональных систем организма больного к операции; - разработать схему послеоперационного ведения больного и профилактику послеоперационных осложнений; - выявить возможные трансфузионные реакции и осложнения и провести борьбу с ними. - осуществить необходимые реабилитационные мероприятия больного и проводить диспансеризацию пациента с оценкой её эффективности. - оформлять всю необходимую медицинскую документацию. 	
--	---	--

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека. <p>ПК-8.готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные вопросы этиологии и патогенеза нейрохирургических заболеваний и травм нервной системы <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявить общие и специфические признаки нейрохирургического заболевания и травмы нервной системы, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; - оценить тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для введения больного из этого состояния, определить объём и последовательность реанимационных мероприятий и оказать необходимую срочную первую помощь; - определить необходимость специальных методов исследования, уметь интерпретировать их данные; - осуществить необходимые реабилитационные мероприятия больного и проводить диспансеризацию пациента с оценкой её эффективности. - проводить санитарно-просветительную работу среди персонала и больных. - оформлять всю необходимую медицинскую документацию.. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека; - принципами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам. <p>ПК-9. готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию и проведение диспансеризации больных с нейрохирургической патологией <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществить необходимые реабилитационные мероприятия больного и проводить диспансеризацию пациента с оценкой её эффективности. - проводить санитарно-просветительную работу среди 	
--	--	--

	персонала и больных. Владеть: - принципами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам	
--	---	--

**примерные виды оценочных средств: собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные задания, реферат, эссе и др.*

1. Распределение трудоемкости дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по годам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторная работа, в том числе		90	45	45
Лекции (Л)		18	9	9
Практические занятия (ПЗ)/Клинические практические занятия (КПЗ)		36	18	18
Семинары (С)		36	18	18
Самостоятельная работа (СР)		18	9	9
Промежуточная аттестация		3	3	
зачет/экзамен (указать 3 или Э)		зачет	зачет	
ИТОГО	1	108	54	54

4.1. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля

№	Год обучения	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)					Оценочные средства
			Л	ПЗ/ КПЗ	С	СР	всего	
1.	1	Общие вопросы нейрохирургии	9	9	9	9	27	Набор тестовых заданий №100
2.	1	Методы диагностики в нейрохирургии	9	9	9		45	Набор тестовых заданий №100, ситуационные задачи №30
3.	2	Методы и принципы лечения в нейрохирургии	9	9	9		36	Набор тестовых заданий №100, ситуационные задачи №30
4.	2	Методы лечения травмы позвоночника	9	9	9	9		
		ИТОГО	36	36	36	18	108	

4.2. Распределение лекций по годам обучения

(лекция -1,5 часа)

п/№	Наименование вида СР*	Объем в АЧ	
		Год 1	Год 2
1.	1. Черепно-мозговая травма. 2. Оперативное лечение черепно-мозговой травмы. 3. Осложнения черепно-мозговой травмы и ее оперативного лечения. Позвоночно-спинальная травма. 4. Спинальный шок. 5. Остеосинтез позвоночника. Морфология и диагностика повреждений периферических нервных структур. 6. Посттравматические плексопатии. Оперативное лечение посттравматических нейропатий.	6	3
	<i>Работа с электронным образовательным ресурсом</i>	3	6
	ИТОГО (всего- 18 АЧ)	9	9

4.3. Распределение тем практических/клинических практических занятий по годам

п/№	Наименование тем практических/клинических практических занятий	Объем в АЧ	
		Год 1	Год 2
1.	Методы диагностики интраоперационного мониторинга в нейрохирургии.	3	3
2.	Физико-технические основы методов диагностики и терапии в нейрохирургии.	3	3
3.	Методы лечения травм центральной нервной системы	3	3
4.	Методы лечения заболеваний периферической нервной системы	3	3
5.	Современные технологии оперативных вмешательств при заболеваниях позвоночника	3	3
6.	Современные технологии оперативных вмешательств при ПСМТ	3	3
	ИТОГО (всего - 36 АЧ)	18	18

4.4. Распределение тем семинаров по годам

п/№	Наименование тем семинаров	Объем в АЧ	
		Год 1	Год 2
1.	Классификация и диагностика ЧМТ средней степени. Классификация и диагностика ЧМТ тяжелой степени. Переломы черепа. Ушиб головного мозга. Проникающая ЧМТ. Сдавление головного мозга. Эпидуральные и субдуральные гематомы.	3	3
2.	Этиология и патогенез ПСТ. Патогенез ПСТ. Спинальный шок. Классификация ПСТ.	3	3
3.	Диагностика ПСТ. Оперативное лечение больных с ПСТ	3	3
4.	Восстановление проводящих структур спинного мозга. Операции по восстановлению уродинамики. Операции по ликвидации пролежней.	3	3
5.	Повреждения периферических нервов	3	3
6.	Общие принципы хирургического лечения поврежденных периферических нервов.	3	3
	ИТОГО (всего - 36 АЧ)	18	18

4.5. Распределение самостоятельной работы (СР) по видам и годам

п/№	Наименование вида СР1	Объем в АЧ	
		Год 1	Год 2
1.	Новые методы лучевой диагностики.	6	3
	<i>Работа с электронным образовательным ресурсом</i>	3	6
	ИТОГО (всего- 18 АЧ)	9	9

1 виды самостоятельной работы: работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (.групповых и (или) индивидуальных), ведения медицинской документации, подготовки рефератов, эссе, докладов, выступлений; подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии), работа с электронными образовательными ресурсами, и т.д.

5. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

5.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации*, виды оценочных средств:

№ п/п	Год	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	1	зачет	Общие вопросы нейрохирургии	тестирование	10	3
2.	1	зачет	Методы диагностики и мониторинга в нейрохирургии	тестирование	10	3
3.	1	зачет	Современные методы лечения вертебральной патологии в нейрохирургии	тестирование	10	3

**формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

5.2. Примеры оценочных средств: 1.1.1.Процент диагностирования повреждений

позвоночника в поясничном отделе от всей травмы позвоночника составляет а) до 20% б) 20-25% в) 25-35% г)35-45% д) 45-50% е) 50-75%

1.1. Чем, в первую очередь, обусловлена летальность при осложненных переломах позвоночника в шейном отделе?

- а) развитием дыхательной недостаточности
- б) развитием спинального шока
- в) поздним оказанием квалифицированной помощи

3.1. Все повреждения позвоночника делятся на

- а) открытые, закрытые и множественные
- б) открытые и закрытые, осложненные и неосложненные
- в) открытые и закрытые, осложненные и неосложненные, множественные и сочетанные
- г) осложненные и неосложненные, множественные и изолированные

4.1. Согласно классификации Я.Л. Цивьяна к переднему опорному комплексу относят

- а) тело позвонка, передняя продольная связка, межпозвонковые суставы
- б) тело позвонка, остистые отростки, связки (желтая, межостистая, надостистая)
- в) тело позвонка, передняя и задняя продольные связки
- г) тело позвонка, передняя и задняя продольные связки, дуги, остистые отростки

5.1. По времени возникновения травмы все повреждения делятся на

- а) свежие и несвежие, временные
- б) свежие, застарелые и временные
- в) свежие, несвежие и застарелые
- г) свежие, несвежие, застарелые и временные

6.1. Полное нарушение проводимости спинного мозга клинически проявляется

- а) парезами и параличами, расстройством функции тазовых органов
- б) отсутствием всех видов чувствительности и двигательных функций ниже уровня повреждения, задержкой мочи, дефекации
- в) двигательными нарушениями ниже уровня травмы, выпадением или снижением болевой и температурной чувствительности
- г) слабостью мышечных групп, расстройством чувствительности, снижении рефлексов, задержкой мочи

7.1. Каковы особенности строения первого шейного позвонка

- а) имеет развитое тело от которого вверх направлен зубовидный отросток
- б) имеет развитое тело и соединен с другими позвонками межпозвоночными дисками
- в) не имеет тела, а состоит из передней и задней дуг и латеральных масс

8.1. При повреждении связок шейного отдела позвоночника наблюдается следующая клиническая картина

- а) незначительные боли при движении, легкие корешковые расстройства
- б) локальная припухлость мягких тканей, боли при пальпации и движениях, особенно при сгибании
- в) преобладающая боль и вынужденное положение головы в сочетании с ограничением подвижности
- г) боль, неврологические расстройства различной степени выраженности
- д) боль в месте травмы при пальпации и попытке движения, установочное положение головы

9.1. Лечение состоит в проведении новокаиновых блокад при выраженном болевом синдроме, иммобилизации шейного отдела позвоночника воротником Шанца, назначении физиотерапевтических процедур в случае

- а) изолированных переломов остистых отростков, дуг, поперечных отростков
- б) подвывихов позвонков
- в) вывихов позвонков

10.1. Для лечения стабильных неосложненных переломов в грудном и поясничном отделах позвоночного столба применяют

- а) закрытые способы репозиции и фиксации
- б) открытые способы репозиции и закрытые способы фиксации
- в) открытые способы фиксации и репозиции

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

6.1. Перечень рекомендуемой литературы

№	Наименование согласно библиографическим	Количество экземпляров
---	---	------------------------

	требованиям	На кафедре	В библиотеке
	Основная литература		
	Неврология и нейрохирургия. Клинические рекомендации. / ред. Е. И. Гусев, ред. А. Н. Коновалов, ред. А. Б. Гехт. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 368 с.		2 экз.
	Дополнительная литература		
1.	Признаки патологии шеи в клинических синдромах: пособие для врачей/ Э. В. Ульрих, А. В. Губин. - СПб.: Синтез Бук, 2011. - 80 е.: ил.		1 экз.

Список литературы согласно ЭБС

1. Боль в спине: руководство. Подчуфарова Е.В., Яхно Н.Н. 2013. - 368 с. :ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
2. Краниовертебральная патология / Под ред. Д.К. Богородинского, А.А. Скоромца. 2008. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
3. Неотложная нейротравматология: руководство. Кондратьев А.Н. 2009. - 192 е.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
4. Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы: руководство. Котов С.В. 2011. - 672 е.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
5. Черепно-мозговая травма: руководство. Шагинян Г.Г., Древаль О.Н., Зайцев О.С. / Под ред. О.Н. Древалы. 2010. - 288 е.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
6. Эндоскопическая спинальная хирургия: руководство. Гуца А.О., Арестов С.О. 2010. - 96 е.: ил.

Содержание дисциплины:

Рабочая программа дисциплины по специальности «Нейрохирургия» (ординатура) является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по направлению «Нейрохирургия» образовании врачей в по специальности «травматология и ортопедия». Актуальность этой дисциплины обусловлена ведущей ролью центральных и периферических нервных структур в формировании мышечной активности, двигательного стереотипа, постурального баланса, что в свою очередь, напрямую влияет на процессы ремоделирования костной ткани в физиологических и патологических условиях и, соответственно, на скорость анатомо-функциональной реабилитации. Различные методы и методики оперативного лечения повреждений ЦНС и периферических нервов широко внедряются в клиническую практику, в соответствии с их эффективностью, динамичностью и универсальностью. Поэтому важной задачей в формировании врача травматолога-ортопеда является теоретическая и практическая подготовка по разделам специальности, связанным с посттравматическим и реабилитационным периодами, что обуславливает широкий кругозор специалиста.

8. Основные образовательные технологии

Лекции читаются с применением современных средств демонстрационных мультимедийных-презентаций, видеофильмов, часть лекций проводится в интерактивной форме взаимодействия с обучающимися.

Получение профессиональных знаний осуществляется путем последипломного изучения предусмотренных учебным планом разделов образовательной программы не только на лекциях, семинарских и практических занятиях.

Семинарские занятия проводятся в интерактивной форме с коллективным обсуждением темы и конкретных ситуаций.

Ординаторы готовят презентации, рецензируют работы, доклады сокурсников, обмениваются мнением по проблематике семинара.

Практические занятия проводятся с применением нормативно-правовой базы определенного учреждения, определенной правовой формы.

Предусматривается самостоятельная работа с литературой. Изучение каждого раздела заканчивается тестовым контролем, решением ситуационных задач, подготовкой рефератов.

Отчетной документацией ординатора является дневник, в котором он фиксирует характер и объем выполненной работы, темы зачетных занятий и отметки о сдачи зачетов. В дневнике указываются прочитанные монографии, журнальные статьи, методические указания, приказы, нормативные и законодательные документы, сведения о приобретенных практических навыках. Зав. кафедрой подписывает дневник по окончанию цикла.

В процессе подготовки по дисциплине ординаторам предоставляется право выполнять учебно-исследовательские работы, готовить рефераты и участвовать в конференциях кафедры, ЛПУ, научного общества молодых ученых ТюмГМА.

9. Темы рефератов

- Перспективные направления в диагностике травм и заболеваний позвоночника.
- Современные методы интраоперационного мониторинга операций имплантаций в хирургии позвоночника
- Малоинвазивные технологии хирургического лечения нейрохирургической патологии опорно-двигательной системы.

. Формы аттестации по окончании дисциплины.

- Компьютерный тестовый контроль 30 вопросов.
- Практические навыки - 3 любые метода лучевого обследования и лечения.
- Ситуационная задача.

Перечень практических навыков:

- методы и методики обследования больных нейрохирургического профиля;
- методы анализа результатов рентгенологических исследований, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ультразвукового исследования и дополнительной информации о состоянии больных.
- составить план обследования пациента с патологией периферической нервной системы;
- проанализировать результаты обследования пациента с патологией позвоночника;
- алгоритм постановки предварительного диагноза
- выполнение основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

Сведения

о материально-техническом обеспечении Рабочей программы дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.02. «Нейрохирургия» – программы ординатуры по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия» на 2020-2021 учебный год:

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	Б1.В.ДВ.01.02 Нейрохирургия	Помещение №157 для проведения учебных занятий лекционного типа, оборудованная мультимедийными средствами обучения (помещение №157): Специализированная мебель на 30 посадочных мест (стул – 30 шт., стол для преподавателя, стол – 12 шт., учебная доска, компьютер) Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета; Учебно-наглядные пособия (стенды, муляжи).	г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 75, 1 этаж, №157, ГБУЗ ТО «ОКБ №2», детский стационар (2 корпус) ДБП №1210/8190067 от 31.07.2019 г. по 31.07.2025 г.
		Аудитория №156 для проведения практических занятий и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Помещение №156): Специализированная мебель и оборудование на 15 посадочных мест (стул – 15 шт., стол для преподавателя, негатоскоп) Типовой набор профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, индивидуально Учебно-наглядные пособия (стенды, муляжи)	г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 75, 1 этаж, №156, ГБУЗ ТО «ОКБ №2», детский стационар (2 корпус) ДБП №1210/8190067 от 31.07.2019 г. по 31.07.2025 г.
		Помещение №808 для самостоятельной работы (помещение	г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54, главный

	<p>№31,33): Специализированная мебель и оборудование на 20 посадочных мест; Мультимедийный проектор; Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета (20 моноблоков DELL i5 3470S 4GB, HDD 500 GB)</p>	<p>учебный корпус, 8 этаж, №31, №33 Выписка из Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним, удостоверяющая проведенную государственную регистрацию прав от 07.09.2016 г. Без срока действия</p>
--	---	--

Приложение 2

Обеспечение образовательного процесса библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса, необходимыми для реализации Рабочей программы дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.02 «Нейрохирургия» – программы ординатуры по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия» на 2020-2021 учебный год:

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Кол-во экземпляров	Наличие источника в ЭБС
Б1.В.ДВ.01.02 «Нейрохирургия»				
Основная литература				
1.	Неврология и нейрохирургия : клинические рекомендации / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 424 с. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433324.html	2015	1	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433324.html
2.	Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : в 2-х т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010, 2009	2010	5	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426043.html
3.	Ульрих, Э. В. Признаки патологии шеи в клинических синдромах : пособие для врачей / Э. В. Ульрих, А. В. Губин. - СПб. : Синтез-Бук, 2011. - 80 с. :	2011	1	
Дополнительная литература				
1.	Детская нейрохирургия [Электронный ресурс] : клинические рекомендации / под ред. С. К. Горельшева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. : ил. - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440988.html	2009	1	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440988.html
2.	Лихтерман, Л. Б. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение / Л. Б. Лихтерман. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 488 с.	2014	1	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html
3.	Шагинян, Г. Г. Черепно-мозговая травма : руководство / Г. Г. Шагинян, О. Н. Древаль, О. С. Зайцев ; ред. О. Н. Древаль. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 288 с. : ил.	2010	2	https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416136.html
4.	Черепно-лицевая хирургия в формате 3D [Электронный ресурс] : атлас / В. А. Бельченко [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 224 с. : ил. -	2010	13	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416921.html

	Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416921.html			
5.	Цементис, С. А. Дифференциальная диагностика в неврологии и нейрохирургии. Пер. с англ. / С. А. Цементис ; ред. Е. И. Гусев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007, 2005	2007	13	
6.	Можаев, С. В. Нейрохирургия : учебник для вузов / С. В. Можаев, А. А. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 480 с. : ил. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409220.html	2009	2	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409220.html

**Таблица 6 – Перечень электронных информационных ресурсов библиотеки
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России**

№ п/п	Наименование ресурса	Лицензиар (провайдер, разработчик)	Адрес доступа	№ договора (лицензии, свидетельства о регистрации)	Период использования	Число эл. документов в БД, в усл. ед. (экз., назв.)
1	«Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»	ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг»	www.rosmedlib.ru	№ 4200023 от 13.04.2020	21.04.2020 – 20.04.2021	1519 назв.
2	«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВО	ООО «Институт проблем управления здравоохранением»	www.studmedlib.ru	№ 4200024 от 13.04.2020	21.04.2020 – 20.04.2021	2744 назв.
3	«Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru	№ 10200011 от 13.02.2020	26.02.2020 – 26.02.2021	32 назв. + архив (более 5500 назв.)
4	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Первый Московский Государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова	www.femb.ru	8150066	Бессрочно	23558 назв.