

Элективті пәндер каталогы

1. Неврология, психиатрия, реабилитология және нейрохирургия кафедрасы
2. Докторантура
3. Білім беру бағдарламасы: 8D10141 «Медицина»
4. Курс: 2 курс
5. Пән: "Шашыраңқы склероз кезіндегі ми мен жұлынның атрофиясы"
6. Кредиттер саны: 4 кредит
7. Пәннің мақсаты: докторанттарда көп склероз кезіндегі нейродегенерация механизмдері, церебральды және жұлын атрофиясын сандық бағалау әдістері туралы жүйелі білімді қалыптастыру, сондай-ақ аурудың ағымын болжамды модельдеу саласындағы зерттеу құзыреттерін дамыту.
8. Пәннің мазмұны: 1. Патогенез туралы қазіргі идеялар
Шашыраңқы склероз: иммуносупрессивті механизмдер, демиелинизация және аксональды дегенерация, аурудың нейродегенеративті компоненті, кортикальды және субкортикальды атрофия. Ми атрофиясы: жаһандық және аймақтық атрофия, сұр және ақ заттардың көлемінің жоғалуы, кортикальды жұқару, таламус атрофиясы ерте маркер ретінде. Бағалау әдістері: Volumetry (SIENA, SIENAX), VBM (voxel-based morphometry), Cortical thickness analysis. Жұлынның атрофиясы: жатыр мойны атрофиясы, жұлынның көлденең аймағы, мүгедектік дәрежесімен байланыс (EDSS), болжамды мән.
Клиникалық корреляциялар: Атрофияның когнитивті бұзылулармен байланысы, мүгедектіктің дамуы, нейродегенерацияның биомаркерлері (өкпе тізбегінің нейрофиламенті), модификациялық терапияның әсері. Зерттеу әдістері: бойлық когорттық зерттеулер,
жоғары ажыратымдылықтағы нейробейнелеу (3T, 7T MPT), динамикалық деректерді биостатистикалық талдау, болжамды модельдеу.
9. Тапсырмалар:
 - Нейробейнелеу зерттеулерінің хаттамаларын әзірлеуге үйрету
 - Атрофияны сандық талдау дағдыларын қалыптастыру
 - Клиникалық-MPT корреляцияларын интерпретациялау құзыреттілігін дамыту
 - Докторантты зерттеу нәтижелерін жариялауға дайындау
10. Пәнді таңдаудың негіздемесі: Шашыраңқы склероз - бұл жас ересектердегі орталық жүйке жүйесінің созылмалы аутоиммунды ауруларының бірі және осы жас тобындағы жарақатсыз мүгедектіктің негізгі себебі. Қазіргі зерттеулер мидың нейродегенерациясы мен атрофиясы аурудың алғашқы кезеңдерінде басталатынын және ұзақ мерзімді болжамды анықтайтынын көрсетті. ШС-да ми көлемінің жоғалуы физиологиялық қартаюға қарағанда тезірек жүреді және когнитивті құлдырау мен мүгедектіктің дамуымен байланысты.
Ерекше ғылыми маңызы бар:
 - атрофияны прогрессия маркері ретінде сандық бағалау;
 - жұлынның атрофиясын қозғалыс бұзылыстарының болжаушысы ретінде зерттеу;
 - ерте болжамды биомаркерлерді іздеу;
 - жеке терапия стратегияларын әзірлеу.Қазақстан Республикасында шашыраңқы склероз кезіндегі атрофияны сандық бағалауға арналған ірі бойлық зерттеулер жоқ, бұл клиникалық практика мен ғылыми жұмысқа заманауи нейробейнелеу технологияларын енгізуге қабілетті зерттеушілерді даярлаудың өзектілігін айқындайды.
Пән докторлық диссертацияны орындау және демиелинизациялық аурулар саласындағы трансляциялық зерттеулерді дамыту үшін ғылыми базаны қалыптастыруға бағытталған.

11. Оқыту нәтижелері

Білім (танымдық сала)	Дағдылар мен дағдылар (психомоторлық сала)	Жеке және кәсіби құзыреттер (қатынастар)
Иммуносупрессивті және нейродегенеративті механизмдерді терең түсінеді склероз. Атрофияның пайда болуындағы аксональды дегенерацияның және сұр заттың жоғалуының патофизиологиялық рөлін талдайды. Қазіргі заманғы халықаралық диагностикалық критерийлерді (McDonald criteria) және олардың нейробейнелеу маркерлерімен байланысын біледі. Аурудың алғашқы кезеңдерінде церебральды және жұлын атрофиясының пайда болу механизмдерін түсінеді. MPT сандық талдау әдістеріне бағдарланған (volumetry, VBM, cortical thickness, spinal cord cross-sectional area). Бойлық когортты зерттеу принциптерін біледі. Нейродегенерацияны бағалаудағы биомаркерлердің (жеңіл тізбекті нейрофиламент, GFAP) рөлін түсінеді. Модификациялық терапияның атрофия динамикасына әсерін бағалайды. Аурудың дамуын статистикалық модельдеудің заманауи тәсілдерін біледі. Нейробейнелеу әдістерінің шектеулерін және жүйелік қателіктердің көздерін түсінеді.	Бойлық клиникалық-нейробейнелеу сынағының дизайнын жасау. Гипотезаны және зерттеудің соңғы нүктелерін тұжырымдау. Пациенттерді қосу/Алып тастау критерийлерін анықтаңыз. Үлгі көлемін есептеңіз. Ми мен жұлын көлеміне сандық талдау жасаңыз. Мүгедектік көрсеткіштеріне (EDSS) байланысты атрофия динамикасын түсіндіру. Корреляциялық және регрессиялық талдау жүргізу. Болжамдық факторларға көп факторлы талдау жасаңыз. Статистикалық деректерді өңдеу бағдарламаларымен жұмыс істеу (SPSS, R, Stata). Бойлық деректерді талдаңыз және прогрессия қарқынын бағалаңыз. The Lancet Neurology, Brain, Neurology деңгейіндегі басылымдарды сыни тұрғыдан бағалаңыз. IMRAD ғылыми мақаласының құрылымын қалыптастыру. Этикалық Комитетке тапсыру үшін материалдар дайындау. Нейродегенерация тақырыбы бойынша гранттық өтінімді әзірлеу.	ШС прогрессиясын болжаудың өзіндік моделін жасаңыз. Клиникалық, нейробейнелеу және биохимиялық деректерді біріктіру. Мүгедектіктің ерте болжаушыларын анықтаңыз. Пациенттерді стратификациялаудың жаңа тәсілдерін ұсыну. Анықталған маркерлердің клиникалық маңыздылығын негіздеу. Терапияны бақылау алгоритмдерін жасаңыз. Q1-Q2 журналдарында Жарияланымдар дайындау. Халықаралық ғылыми конференцияларда нәтижелерді ұсыну.

12. Пререквизиттер: нейроанатомия, нейрофизиология, нейробейнелеу, биостатистика.

13. Постреквизиттер: диссертациялық зерттеуді дайындау, халықаралық журналдарда мақалалар жариялау, ғылыми жобаларды әзірлеу.

14. Әдебиеттер:

Негізгі:

1. Гусев Е. И., Бойко А. Н. Рассеянный склероз : руководство для врачей. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 512 с.
2. Неврология : национальное руководство. В 2 т. Т. 1 / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 880 с.
3. Bradley's neurology in clinical practice : in 2 vols. / R. B. Daroff, J. Jankovic, J. C. Mazziotta [et al.]. – 8th ed. – Philadelphia : Elsevier, 2022. – 2320 p.
4. Adams and Victor's principles of neurology / A. H. Ropper, M. A. Samuels, J. P. Klein. – 12th ed. – New York : McGraw-Hill Education, 2022. – 1664 p.
5. Filippi M., Rocca M. A., Ciccarelli O. et al. MRI criteria for the diagnosis of multiple sclerosis: MAGNIMS consensus guidelines // Lancet Neurology. – 2016. – Vol. 15. – P. 292–303.

Қосымша:

6. Thompson A. J., Banwell B. L., Barkhof F. et al. Diagnosis of multiple sclerosis: 2017 revisions of the McDonald criteria // Lancet Neurology. – 2018. – Vol. 17. – P. 162–173.
7. De Stefano N., Airas L., Grigoriadis N. et al. Clinical relevance of brain volume measures in multiple sclerosis // CNS Drugs. – 2014. – Vol. 28. – P. 147–156.
8. Sastre-Garriga J., Pareto D., Battaglini M. et al. MAGNIMS consensus recommendations on the use of brain and spinal cord atrophy measures in clinical practice // Lancet Neurology. – 2020. – Vol. 19. – P. 675–686.
9. Kearney H., Rocca M. A., Valsasina P. et al. Spinal cord MRI in multiple sclerosis – diagnostic, prognostic and clinical value // Nature Reviews Neurology. – 2015. – Vol. 11. – P. 327–338.
10. Disanto G., Barro C., Benkert P. et al. Serum neurofilament light: a biomarker of neuronal damage in multiple sclerosis // Annals of Neurology. – 2017. – Vol. 81. – P. 857–870.

1. Неврология, психиатрия, реабилитология және нейрохирургия кафедрасы

2. Докторантура

3. Білім беру бағдарламасы: 8D10141 «Медицина»

4. 3 курс

5. Пән: «Жас кезіндегі ишемиялық инсульт»

6. Кредиттер саны: 5 кредит

7. Пәннің мақсаты: Докторанттарда жас пациенттерде ишемиялық инсульттің патогенезі, клиникалық ерекшеліктері және эпидемиологиясы туралы терең білімді қалыптастыру, сондай-ақ болжамдық және профилактикалық модельдерді әзірлеуде құзыреттілікті дамыту.

8. Пәннің мазмұны: Мәселе туралы заманауи идеялар

Ишемиялық инсульт: 45-50 жасқа дейінгі адамдарда инсульттің эпидемиологиясы, аурудың жаһандық өсу тенденциялары, әлеуметтік-экономикалық салдары. Этиологиялық факторлар: артериялық диссекция, тромбофилиялар, кардиоэмболиялық себептер, антифосфолипидтік синдром, васкулиттер, генетикалық факторлар, аурасы бар мигрень, COVID-пен байланысты тромбоздар. Патогенез: эндотелий дисфункциясы, гиперкоагуляция, тұқым қуалайтын тромбофилиялар, қабынудың рөлі. Диагностикалық Алгоритмдер: нейробейнелеу (МРТ, КТ, ангиография), генетикалық тестілеу, коагулограмма және тромбоз маркерлері, дифференциалды диагностика. Болжам және алдын алу: қайталану қаупі, қайталама алдын алу, жеке басқару стратегиялары, болжамдық шкалалар.

Тапсырмалар:

- Эпидемиологиялық зерттеулерді жобалауға үйрету
- Инсульттің сирек себептерін талдау дағдыларын қалыптастыру
- Генетикалық деректерді түсіндіруде құзыреттілікті дамыту
- Докторантты профилактикалық бағдарламаларды әзірлеуге дайындау

10. Пәнді таңдаудың негіздемесі: Ишемиялық инсульт дәстүрлі түрде егде жастағы ауру ретінде қарастырылады, бірақ соңғы онжылдықтарда жас және еңбекке қабілетті адамдар арасында аурудың өсуі байқалды.

Халықаралық зерттеулерге сәйкес, барлық инсульттердің 10-15% - ы 50 жасқа дейінгі науқастарда кездеседі. Егде жастағы пациенттерден айырмашылығы, жас ересектерде дәстүрлі емес этиологиялық факторлар басым: артериялық диссекциялар, тромбофилиялар, аутоиммундық жағдайлар, коагуляцияның генетикалық бұзылыстары.

Ерекше ғылыми өзектілігі:

- инсульттің сирек және генетикалық себептерін зерттеу;
- жас пациенттердің ұлттық тіркелімдерін қалыптастыру;
- терең диагностикалық алгоритмдерді әзірлеу;
- рецидивтің болжамды маркерлерін анықтау;
- жеке профилактиканы дамыту.

Қазақстан Республикасында тамырлы патологияның өсуі және еңбекке қабілетті жастағы адамдардың мүгедектігінен болатын жоғары әлеуметтік-экономикалық залал осы пәннің стратегиялық маңыздылығын айқындайды.

11. Оқыту нәтижелері

Білім (танымдық сала)	Дағдылар мен дағдылар (психомоторлық сала)	Жеке және кәсіби құзыреттер (қатынастар)
Жас пациенттердегі ишемиялық инсульттің патогенетикалық механизмдерін түсінеді. Аурудың сирек және генетикалық себептерін біледі. Халықаралық клиникалық ұсыныстарға бағдарланған	Клиникалық-эпидемиологиялық зерттеудің дизайнын әзірлеу Нейробейнелеу деректерін түсіндіру. Тәуекел факторларына талдау жасаңыз. Болжамды модельдер конференцияларын құрыңыз.	Халықаралық жарияланымдарды сыни талдау Ғылыми мақалалар дайындау Гранттық жобаларды әзірлеу Зерттеу нәтижелерін клиникалық практикаға енгізу

12. Пререквизиттер: неврология, тамырлы патология, биостатистика, дәлелді медицина.

13. Постреквизиттер: докторлық диссертация дайындау, халықаралық журналдарда жариялау, қайталама алдын алу бағдарламаларын әзірлеу.

14. Әдебиеттер:

Негізгі:

1. Гусев Е. И., Скворцова В.И. Инсульт: руководство для врачей. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 640 с.
2. Неврология: национальное руководство. В 2 т. Т. 1 / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 880 с.
3. Суслина З.А., Пирадов М. А. Сосудистые заболевания головного мозга. – Москва: МЕДпресс-информ, 2016. – 384 с.
4. Adams and Victor's principles of neurology / A. H. Ropper, M. A. Samuels, J. P. Klein. – 12th ed. – New York : McGraw-Hill Education, 2022. – 1664 p.

5. Bradley's neurology in clinical practice : in 2 vols. / R. B. Daroff, J. Jankovic, J. C. Mazziotta [et al.]. – 8th ed. – Philadelphia : Elsevier, 2022. – 2320 p.

Қосымша:

6. Powers W. J., Rabinstein A. A., Ackerson T. et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke // Stroke. – 2019. – Vol. 50. – P. e344–e418.

7. Kleindorfer D. O., Towfighi A., Chaturvedi S. et al. 2021 Guideline for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack // Stroke. – 2021. – Vol. 52. – P. e364–e467.

8. Ekker M. S., Verhoeven J. I., Vaartjes I. et al. Stroke in young adults: incidence and etiological heterogeneity // Lancet Neurology. – 2018. – Vol. 17. – P. 790–801.

9. Putaala J. Ischemic stroke in the young: current perspectives on incidence, risk factors and prevention // Stroke. – 2016. – Vol. 47. – P. 267–274.

10. Maaijwee N. A. M., Rutten-Jacobs L. C. A., Schaapsmeeders P. et al. Long-term increased risk of unemployment after young stroke // Neurology. – 2014. – Vol. 83. – P. 1132–1138.

1. Неврология, психиатрия, реабилитология және нейрохирургия кафедрасы

2. Докторантура

3. Білім беру бағдарламасы: 8D10141 «Медицина»

4. 2 курс

5. Пән: «Паркинсон ауруы, Хантингтон хорейсы, атаксия және дистонияның эпидемиологиялық және клиникалық-генетикалық талдауы»

6. Кредиттер саны: 3 кредит

7. Пәннің мақсаты: Қазіргі заманғы молекулалық және биостатистикалық талдау әдістерін пайдалана отырып, нейродегенеративті және тұқым қуалайтын қозғалыс бұзылыстарына эпидемиологиялық және клиникалық-генетикалық зерттеулер жүргізуде докторанттарда құзыреттерді қалыптастыру.

8. Пәннің мазмұны: Қозғалыс бұзылыстарын зерттеудің эпидемиологиялық тәсілдері: когорттық және тіркеу зерттеулерінің дизайны, үлгіні есептеу және биостатистикалық әдістер, популяция ерекшеліктері. Аурулардың клиникалық және генетикалық талдауы. Паркинсон ауруы: генетикалық формалар, генотип-корреляция фенотипі, прогрессия биомаркерлері. Хантингтон хорейсы: CAG-экспансия, антиципация, болжамдық маркерлер. Тұқым қуалайтын атаксиялар: SCA түрлері, панельдік генетикалық тестілеу, клиникалық өзгергіштік. Дистония: бастапқы формалар, DYT мутациялары, нейрофизиологиялық ерекшеліктері.

9. Тапсырмалар:

- Клиникалық-генетикалық зерттеулерді жобалауға үйрету
- Генетикалық деректерді түсіндіру дағдыларын қалыптастыру
- Эпидемиологиялық көрсеткіштерді талдау құзыреттерін дамыту
- Докторантты дербес ғылыми жарияланымға дайындау

10. Пәнді таңдаудың негіздемесі: Нейродегенеративті және тұқым қуалайтын қозғалыс бұзылыстары қазіргі клиникалық неврология мен неврологиядағы ең өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Паркинсон ауруы Альцгеймер ауруынан кейінгі нейродегенеративті аурулар арасында екінші орында және халықтың қартаюына байланысты таралудың тұрақты өсу тенденциясын көрсетеді. Халықаралық эпидемиологиялық зерттеулерге сәйкес, 60 жастан асқан адамдар арасында Паркинсон ауруының таралуы 1-2% — ға, ал 80 жастан асқан топта 4-5% - ға дейін жетеді. Хантингтон хорейсы НТТ генінде дәлелденген мутациясы бар моногенді нейродегенеративті аурудың классикалық үлгісі болып табылады (CAG кеңеюі), бұл оны нейродегенерация механизмдерін, антиципацияны және фенотиптік өзгергіштіктің молекулалық негіздерін зерттеу үшін маңызды объектіге айналдырады. Тұқым қуалайтын атаксиялар мен Дистония айқын генетикалық гетерогенділікпен, клиникалық полиморфизммен және дифференциалды диагностиканың күрделілігімен

сипатталады. Қазіргі заманғы молекулалық-генетикалық технологиялар (NGS, панельдік реттілік, GWAS) аурудың жаңа мутациялары мен модификаторларын анықтайды, бұл генетикалық деректерді клиникалық контексте түсіндіре алатын мамандарды дайындауды қажет етеді.

Ерекше өзектілігі:

- қозғалыс бұзылыстарының ерте формалары бар науқастар санының өсуі;
- ұлттық тіркелімдерді қалыптастыру қажеттілігі;
- жеке медицинаны дамыту;
- генетикалық кеңес беруді енгізу;
- аурудың ағымын болжау үшін биомаркерлерді қолдану.

Қазақстан Республикасында халықтың этникалық құрылымын ескере отырып, нейродегенеративті аурулардың клиникалық-генетикалық ерекшеліктерін көрсететін ауқымды популяциялық зерттеулер жоқ. Осы патологияларға эпидемиологиялық және молекулалық талдау жүргізуге қабілетті ғылыми мектепті қалыптастыру медицина ғылымын дамытудың стратегиялық маңызды бағыты болып табылады. "Паркинсон ауруы, Хантингтон хорейсы, атаксия және дистонияның эпидемиологиялық және клиникалық-генетикалық талдауы" пәнін оқу докторантқа мүмкіндік береді:

- аударма зерттеулерінің әдістемесін меңгеру;
- клиникалық, генетикалық және биостатистикалық деректерді біріктіру;
- болжамның ғылыми негізделген модельдерін әзірлеу;
- жеке терапияны енгізудің алғышарттарын қалыптастыру;
- докторлық диссертацияны және халықаралық жарияланымдарды орындау үшін негіз құру.

Осылайша, пән нейроғылымдардың қазіргі даму тенденцияларына жауап береді, іргелі және клиникалық зерттеулерді біріктіруге бағытталған және бәсекеге қабілетті ғылыми кадрларды даярлау үшін қажетті жоғары деңгейдегі зерттеу құзыреттерін қалыптастыруға ықпал етеді.

11. Оқыту нәтижелері

Білім (танымдық сала)	Дағдылар мен дағдылар (психомоторлық сала)	Жеке және кәсіби құзыреттер (қатынастар)
Нейродегенеративті және тұқым қуалайтын қозғалыс бұзылыстарының патогенезінің заманауи тұжырымдамаларын біледі. Дамудың молекулалық-генетикалық механизмдерін түсінеді Паркинсон ауруы, Хантингтон Хорейсы, тұқым қуалайтын атаксия және Дистония. Эпидемиологиялық талдау әдістерін біледі (когорттық, жағдайды бақылау, тіркеу зерттеулері). Генотип-корреляция фенотипі және енуді бағалау принциптерін меңгерген. Молекулалық диагностиканың заманауи технологияларын біледі (NGS, панельдік реттілік,	Клиникалық-генетикалық және эпидемиологиялық зерттеулердің дизайнын өз бетінше жасаңыз. Пациенттерді қосу және алып тастау критерийлерін қалыптастыру. Үлгі көлемін есептеңіз және статистикалық талдау жасаңыз. Молекулалық-генетикалық сынақтардың нәтижелерін түсіндіру. Реттілік деректерін талдаңыз және клиникалық маңызды мутацияларды анықтаңыз. Корреляциялық генотип пен фенотип арасындағы талдау. Халықаралық генетикалық мәліметтер базасымен жұмыс жасаңыз.	Ғылыми әдебиеттерді сыни тұрғыдан талдау қабілетін көрсетеді. Халықаралық ғылыми форумдарда зерттеу нәтижелерін дәлелді түрде ұсына алады. Дәлелді медицина және ғылыми адалдық қағидаттарын сақтайды. Генетикалық тестілеудің биоэтикалық аспектілерін және ақпараттандырылған келісімді ескереді. Пәнаралық өзара әрекеттесуге қабілетті (неврология, генетика, биоинформатика). Академиялық автономия мен зерттеу бастамасын көрсетеді. Ғылыми зерттеулердің нәтижелерін клиникалық

GWAS). Деректердің үлкен массивтерін биостатистикалық талдау принциптерін түсінеді. Генетикалық кеңес берудің халықаралық стандарттарын және биоэтикалық талаптарды біледі. Трансляциялық медицина мен жеке терапияның жаһандық тенденцияларына бағытталған.	Пациенттердің клиникалық тіркелімін қалыптастыру және жүргізу. Рецензияланатын халықаралық журналдарда ғылыми жарияланымдар дайындау. Гранттық өтінімдер мен зерттеу хаттамаларын әзірлеу.	практикаға енгізуге қабілетті.
--	--	--------------------------------

12. Пререквизиттер: неврология, медициналық генетика, биостатистика.

13. Постреквизиттер: диссертация дайындау, ғылыми мақалалар жариялау.

14. Әдебиеттер

Негізгі:

1. Bradley's neurology in clinical practice : in 2 vols. / R. B. Daroff, J. Jankovic, J. C. Mazziotta [et al.]. – 8th ed. – Philadelphia : Elsevier, 2022. – 2320 p.
2. Adams and Victor's principles of neurology / A. H. Ropper, M. A. Samuels, J. P. Klein. – 12th ed. – New York : McGraw-Hill Education, 2022. – 1664 p.
3. Kandel E. R. Principles of neural science / E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessell [et al.]. – 6th ed. – New York : McGraw-Hill, 2021. – 1760 p.
4. Гусев Е. И., Коновалов А. Н., Скворцова В. И. Неврология : национальное руководство. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 880 с.
5. Жулев Н. М., Кадыков А. С. Болезнь Паркинсона. – Москва: МЕДпресс-информ, 2019. – 272 с.
6. Зенков Л. Р. Клиническая электроэнцефалография (с элементами эпилептологии). – 7-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2016. – 360 с.

Қосымша:

7. Postuma R. B., Berg D., Stern M. et al. MDS clinical diagnostic criteria for Parkinson's disease // Movement Disorders. – 2015. – Vol. 30, № 12. – P. 1591–1601.
8. Nalls M. A., Blauwendraat C., Vallergera C. L. et al. Identification of novel risk loci and pathways for Parkinson's disease // Nature Genetics. – 2019. – Vol. 51. – P. 431–441.
9. Ross C. A., Tabrizi S. J. Huntington's disease: from molecular pathogenesis to clinical treatment // The Lancet Neurology. – 2011. – Vol. 10. – P. 83–98.
10. Klockgether T. Update on degenerative ataxias // Current Opinion in Neurology. – 2011. – Vol. 24. – P. 339–345.
11. Hersheson J., Edwards M. J., Bhatia K. P. Dystonia genetics and clinical phenotyping // The Lancet Neurology. – 2013. – Vol. 12. – P. 574–586.
12. Richards S., Aziz N., Bale S. et al. Standards and guidelines for the interpretation of sequence variants // Genetics in Medicine. – 2015. – Vol. 17. – P. 405–424.

1. **Неврология, психиатрия, реабилитология және нейрохирургия кафедрасы**
2. **Докторантура**
3. **Білім беру бағдарламасы:** 8D10141 «Медицина»
4. **2 курс**
5. **Пән:** «"Инсульттан кейінгі психоневрологиялық бұзылулар"»
6. **Кредиттер саны:** 4 кредит
7. **Пәннің мақсаты:** Докторанттарда инсульттан кейінгі психоневрологиялық бұзылыстарды дамыту тетіктері, оларды диагностикалаудың қазіргі заманғы әдістері, болжамды бағалау

және оңалтудың ғылыми негізделген модельдерін әзірлеу туралы терең білімді қалыптастыру.

8. Пәннің мазмұны: 1. Инсульттан кейінгі бұзылулардың патофизиологиясы

Инсульт: ишемиялық және геморрагиялық зақымдану, нейроинфламация, нейропластика дисконнекциялық синдром. Инсульттан кейінгі негізгі нейропсихиатриялық бұзылулар: когнитивті бұзылулар, инсульттан кейінгі деменция, депрессия, мазасыздық, эмоционалдық тұрақсыздық, апраксия, афазия, псевдобульбарлық синдром, инсульттан кейінгі эпилепсия. Нейропсихологиялық диагностика: скринингтік шкалалар (MoCA, MMSE), атқарушы функцияларды бағалау, мінез-құлық және эмоционалдық шкалалар, ошақтың орналасуын клиникалық көрініспен байланыстыру. Нейробейнелеу және биомаркерлер: құрылымдық және функционалдық МРТ, диффузиялық-тензорлық бейнелеу, нейродегенерация биомаркерлері, когнитивті құлдырауды болжаушылар. Болжам және оңалту: қолайсыз нәтиженің қауіп факторлары, көпсалалы тәсіл, фармакотерапия, нейропсихологиялық түзету, оңалтудың жекелендірілген модельдері.

9. Тапсырмалар:

- Инсульттан кейінгі психикалық бұзылулардың механизмдерін талдау қабілетін қалыптастыру
- Когорттық зерттеулерді жобалауға үйрету
- Нейропсихологиялық бағалау дағдыларын дамыту
- Болжамды модельдеу құзыреттерін қалыптастыру
- Докторантты ғылыми нәтижелерді жариялауға дайындау

10. Пәнді таңдаудың негіздемесі: Инсульт бүкіл әлемде өлім мен мүгедектіктің жетекші себептерінің бірі болып қала береді. Алайда, қозғалыс тапшылығынан басқа, инсульттан кейінгі нейропсихиатриялық бұзылулар маңызды клиникалық және әлеуметтік проблеманы тудырады. Инсульттан кейінгі науқастардың 60% - До дейін когнитивті бұзылулар дамиды, ал 20-30% - последу кейінгі жылдары деменция пайда болады. Инсульттан кейінгі депрессия пациенттердің 30-40% - у диагноз қойылады және қалпына келтіру мен өмір сапасын айтарлықтай нашарлатады.

Ерекше өзектілігі бар:

- когнитивті құлдырауды ерте анықтау;
- болжамды модельдерді әзірлеу;
- нейробейнелеу және клиникалық деректерді біріктіру;
- инсульттан кейінгі пациенттердің ұлттық тіркелімдерін қалыптастыру;
- жекелендірілген оңалту бағдарламаларын енгізу.

Қазақстан Республикасында тамыр патологиясының өсуі жағдайында инсульттің нейропсихологиялық және нейродегенеративті салдарын зерттеуге қабілетті зерттеушілерді даярлаудың стратегиялық маңызы бар.

11. Оқыту нәтижелері

Білім (танымдық сала)	Дағдылар мен дағдылар (психомоторлық сала)	Жеке және кәсіби құзыреттер (қатынастар)
Инсульттан кейінгі психоневрологиялық бұзылулардың дамуының патогенетикалық механизмдерін терең түсінеді Инсульт. Нейроинфламацияның, қайталама нейродегенерацияның және дисконнекциялық	Инсульттан кейінгі бұзылулар саласындағы ғылыми гипотезаны тұжырымдау. Бойлық когортты зерттеу дизайнын жасаңыз. Бастапқы және қайталама соңғы нүктелерді анықтаңыз.	Инсульттан кейінгі когнитивті бұзылуларды болжаудың өзіндік моделін жасау. Клиникалық, нейропсихологиялық және нейробейнелеу деректерін біріктіру. Қолайсыз нәтиженің ерте маркерлерін анықтаңыз.

синдромдардың рөлін талдайды. Инсульттан кейінгі когнитивті бұзылулар мен деменцияның қалыптасу механизмдерін түсінеді. Инсульттан кейінгі депрессия мен мазасыздықтың нейробиологиялық негіздерін біледі. Тамырлы когнитивті бұзылулардың қазіргі жіктелуіне бағытталған (VASCOG, DSM-5). Инсульттан кейін пациенттерді басқару бойынша халықаралық ұсыныстарды біледі. Нейропластика мен компенсаторлық механизмдердің рөлін түсінеді. Нейробейнелеудің заманауи әдістерін (құрылымдық MPT, fMRI, DTI) және олардың диагностикалық құндылығын біледі. Қолданыстағы болжамдық модельдердің шектеулерін түсінеді. Бірлескен және тамырлы қауіп факторларының нәтижеге әсерін талдайды.	Валидацияланған нейropsychологиялық шкалаларды таңдаңыз. Кешенді когнитивті және эмоционалды бағалауды жүргізу. Инсульттің локализациясының нейropsychиатриялық тапшылық түрімен байланысын талдау. Құрылымдық және функционалды нейробейнелеу деректерін түсіндіру. Корреляциялық және регрессиялық талдауды орындаңыз. Деменцияның дамуының болжамды модельдерін құру. Көп факторлы статистикалық модельдермен жұмыс жасаңыз. Анықталған болжаушылардың клиникалық маңыздылығын бағалау. Этикалық Комитет үшін зерттеу хаттамасын дайындау. IMRAD форматындағы ғылыми мақала жазыңыз. Халықаралық конференцияларда нәтижелерді ұсыну.	Биомаркерлердің клиникалық маңыздылығын негіздеу. Пациенттерді скрининг және бақылау алгоритмдерін әзірлеу. Жеке оңалту бағдарламаларын ұсыныңыз. Q1 - Q2 деңгейіндегі жарияланымдарды дайындау. Тамырлы когнитивті бұзылулар мәселесі бойынша гранттық өтінімдерді әзірлеу.
---	--	---

12. Пререквизиттер: неврология, нейropsychология, биостатистика, дәлелді медицина

13. Постреквизиттер: докторлық диссертация дайындау, халықаралық журналдарда жариялау, оңалту бағдарламаларын әзірлеу.

14. Әдебиеттер

Негізгі:

1. Гусев Е. И., Скворцова В.И. Инсульт: руководство для врачей. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 640 с.
2. Неврология: национальное руководство. В 2 т. Т. 1 / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 880 с.
3. Каменецкий М. С., Лурия А. Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. – Москва : Академический проект, 2019. – 512 с.
4. Bradley's neurology in clinical practice : in 2 vols. / R. B. Daroff, J. Jankovic, J. C. Mazziotta [et al.]. – 8th ed. – Philadelphia : Elsevier, 2022. – 2320 p.

5. Adams and Victor's principles of neurology / A. H. Ropper, M. A. Samuels, J. P. Klein. – 12th ed. – New York : McGraw-Hill Education, 2022. – 1664 p.

Қосымша:

6. Winstein C. J., Stein J., Arena R. et al. Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery // Stroke. – 2016. – Vol. 47. – P. e98–e169.

7. Ayerbe L., Ayis S., Wolfe C. D. A. et al. Natural history, predictors and outcomes of depression after stroke: systematic review and meta-analysis // British Journal of Psychiatry. – 2013. – Vol. 202. – P. 14–21.

8. Pendlebury S. T., Rothwell P. M. Prevalence, incidence and factors associated with pre-stroke and post-stroke dementia: systematic review and meta-analysis // Lancet Neurology. – 2009. – Vol. 8. – P. 1006–1018.

9. Nys G. M. S., van Zandvoort M. J. E., de Kort P. L. M. et al. Cognitive disorders in acute stroke: prevalence and clinical determinants // Cerebrovascular Diseases. – 2007. – Vol. 23. – P. 408–416.

10. Hackett M. L., Pickles K. Part I: frequency of depression after stroke: an updated systematic review and meta-analysis of observational studies // International Journal of Stroke. – 2014. – Vol. 9. – P. 1017–1025.

1.Кафедра: жұқпалы аурулар

2.Білім беру деңгейі: докторантура

3.Мамандық: «Медицина», «Қоғамдық денаулық»

4.Курс: 2

5.Элективті пән атауы: Адамдағы зоонозды жұқпалы аурулар

6.Кредит саны: 4

7.Мақсаты: Докторанттарда адамның зооноздық инфекциялары саласында пәнаралық зерттеулер жүргізу, тәуекелдерді бағалау және One Health тұжырымдамасы аясында алдын алу мен бақылау стратегияларын әзірлеу бойынша терең ғылыми-әдіснамалық құзыреттерді қалыптастыру.

8.Міндеттері:

Докторанттарда білім қалыптастыру:

- зооноздық инфекциялардың эпидемиологиясы мен патогенезі жөніндегі заманауи түсініктер;
- табиғи ошақтардың қызмет ету қағидаттары және түр аралық берілу механизмдері;
- биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудегі One Health тұжырымдамасының рөлі.

Докторанттарда іскерліктер қалыптастыру:

- эпидемиологиялық деректерді талдау және қауіп факторларын бағалау;
- зертханалық және молекулалық диагностика әдістерін қолдану;
- алдын алу және бақылау шараларын ғылыми негізде әзірлеу.

Аналитикалық жұмыс дағдыларын қалыптастыру:

- ғылыми жарияланымдар мен дәлелді деректерді сыни бағалау;
- клиникалық-эпидемиологиялық және статистикалық мәліметтерді интерпретациялау;
- эпидемиологиялық үдерістерді модельдеу және тәуекелдерді болжау.

9. Пәнді таңдау негіздері:

Зооноздық инфекциялар жаңа және қайта өршітін жұқпалы аурулардың елеулі бөлігін құрайды және халық денсаулығына тұрақты эпидемиологиялық қауіп төндіреді. Жаһандану, климаттың өзгеруі, урбандалу және аграрлық сектордағы трансформация «адам–жануар–қоршаған орта» жүйесінде қоздырғыштардың айналымын күшейтуде. Аталған пән докторанттарда One Health тұжырымдамасы шеңберінде пәнаралық зерттеулер жүргізу, эпидемиологиялық қадағалау, молекулалық диагностика, тәуекелдерді бағалау және алдын алу стратегияларын әзірлеу бойынша құзыреттерді қалыптастырады. Бұл биологиялық қауіпсіздік пен денсаулық сақтау жүйесінің тұрақты дамуы үшін стратегиялық маңызға ие.

10.Оқыту нәтижелері (құзыреттіліктері)

Білімі (когнитивтік сала)	Біліктілігі мен дағылары (психомоторлық сала)	Жеке тұлғалық және кәсіби құзыреттіліктері (қатынастар)
Білу керек: -Адамдардың зоонозды жұқпаларының эпидемиологиясы және профилактикасы аясындағы нормативті, құқықтық және заңды құжаттар. - адамның зоонозды жұқпасы кезіндегі инфекциялық көмекті ұйымдастыру принциптері -Адамдардың зоонозды жұқпаларының этиологиясы, эпидемиологиясы, патогенезі, клиникасы, классификациясы -Адамдардың зоонозды жұқпалары кезіндегі асқасқынулары мен шұғыл жағдайларындағы клиникалық көріністері. -адамдардың зоонозды жұқпаларының заманауи арнайы және арнайы емес диагностикалық әдістері -Адамдардың зоонозды жұқпаларының негізгі емдеу тактикасы (этиотропты, патогенді, симптоматикалық)	Істей алу қажет: -Адамдардың зоонозды жұқпасы бар науқастарды ережелер бойынша тексеру. -Адамдардың зоонозды жұқпаларының ажыратпалы диагностикасының симптом мен синдромын бағалау -Науқасқа лабораториялық және инструменталды тексеруді жоспарлау, патологиялық материалды алу. Тексеріс нәтижелерін интерпретациялау. -Адамдардың зоонозды жұқпасы бар адамдарға жедел көмек көрсету және ем тағайындау. -Этиология, ауырлығына және қосымша патологиясына байланысты реабилитация жүргізу. -МКБ-10;12 бойынша диагнозды қою. Игеруі тиіс: -Адамдардың зоонозды жұқпаларының ерте және ажыратпалы диагностикасын алгоритмін жүргізу. -Серологиялық, молекулярлы-биологиялық, бактериологиялық, тексерістерді бағалау. -Адамдардың зоонозды жұқпалар емінде жедел көмекті көрсету. -Адамдардың зоонозды жұқпаларының санитарлы-эпидемияға қарсы, профилактикалық шараларды ұйымдастыру	-Жалпы мәдени (ЖМ): абстракты ойлану, анализдеу, синтездеу қабілеті. -Жалпы кәсіби құзіреттілік (ЖКҚ): Мамандандырылған тапсырмаларды адам ағзасында морфофукционалды, физиологиялық жағдайы мен патологиялық процестерді бағалай алу қабілеті. -Кәсіби құдіреттілік (КҚ): ауру жағдайын тану не ауру бар не жоқ екенін анықтау мақсатында науқастан шағым, анамнезін жинай алу, жалпы тексеру, лабораториялы-инструменталды, патолого-анаториялық және т.б. тексеруге дайын болу. -Өзге нозологиялық формасы бар науқастарға кіріспе тактикасы анықтай алу қабілеті

-Адамдардың зоонозды жұқпаларының алдын алу принциптері және эпидемияға қарсы шаралар		
--	--	--

11. Әдебиеттер:

1. **Palmer S.R., Soulsby L., Torgerson P.R., Brown D.W.G. (eds).** *Oxford Textbook of Zoonoses: Biology, Clinical Practice and Public Health Control*. 2nd ed. Oxford University Press, 2011.
2. **Heymann D.L. (ed).** *Control of Communicable Diseases Manual (CCDM)*. 21st ed. American Public Health Association, (страница издания).
3. **Farrar J., Hotez P., Junghanss T., Kang G., Lalloo D., White N. (eds).** *Manson's Tropical Diseases*. 24th ed. Elsevier, (страница издания).
4. **Mertz G.J.** Review of Zoonoses: *Infectious Diseases Transmissible from Animals to Humans* (4th ed.) — рецензия в *Clinical Infectious Diseases* (PMC).
5. **WHO.** *Rabies vaccines: WHO position paper – April 2018* (Weekly Epidemiological Record).
6. **WHO.** *Human leptospirosis: Guidance for diagnosis, surveillance and control*. 2003.
7. **CDC.** *Leptospirosis* (CDC Yellow Book; travel-associated infections). 2025.
8. **WHO.** *Brucellosis* (Fact sheet).
9. **CDC.** *About Brucellosis*. 2024.
10. Абуова Г.Н. Жұқпалы аурулардан дәрістер жинағы : оқу құралы -Шымкент, 2017.-300экз.
11. Абуова Г.Н. Жұқпалы аурулардың синдромдық дифференциялық диагнозы : оқулық - Шымкент , 2017.-500 экз.
12. Санитарные правила, санитарные правила и нормы МЗ РК.

1.Кафедра: жұқпалы аурулар

2.Білім беру деңгейі: докторантура

3.Мамандық: «Медицина», «Қоғамдық денаулық»

4.Курс: 2

5.Элективті пән атауы: Балалар инфекцияларының мәселелері

6.Кредит саны: 3

7.Мақсаты: Докторанттарда балалар жұқпалы ауруларының заманауи клиникалық-эпидемиологиялық, иммунопатогенетикалық және ұйымдастырушылық аспектілері бойынша терең жүйелі білім қалыптастыру, сондай-ақ өзгермелі инфекциялық орта мен демографиялық сын-қатерлер жағдайында ғылыми талдау жүргізу, қауіп-қатерді стратификациялау, емдеу тактикасын жетілдіру және профилактикалық стратегияларды әзірлеу қабілетін дамыту.

8.Міндеттері:

Докторанттарда білімді қалыптастыру:

- Урбанизация, көші-қон, вакцинация және антимикробтық төзімділік жағдайындағы балалар жұқпалы ауруларының эпидемиологиясының заманауи заңдылықтары.
- Жаңа туған нәрестелерде, ерте жастағы балаларда және жасөспірімдерде иммундық жауап пен патогенездің жас ерекшеліктері.
- Балалардағы ауыр және атипиялық инфекциялардың клиникалық фенотиптері, мультисистемалық зақымданулар және постинфекциялық асқынулар.
- Жас ерекшеліктеріне байланысты фармакокинетика мен фармакодинамиканы ескере отырып, дәлелді фармакотерапия қағидаттары.
- Иммунопрофилактика, поствакциналық иммунитетті мониторингілеу және вакцинаға төзімді ошақтарды басқарудың заманауи тәсілдері.

Докторанттарда іскерлікті қалыптастыру:

- Балалар популяцияларындағы инфекциялық сырқаттанушылыққа клиникалық-эпидемиологиялық талдау жүргізу.

- Жас және иммунологиялық ерекшеліктерді ескере отырып, дифференциалды диагностика жүргізу.
 - Клиникалық хаттамалар мен ғылыми деректер негізінде жеке емдік және профилактикалық стратегияларды әзірлеу.
 - Балалардағы инфекциялық аурулардың асқыну және ұзақ мерзімді салдар қаупін бағалау.
- Аналитикалық жұмыс дағдыларын қалыптастыру:**
- Балалар инфекциялары бойынша ғылыми жарияланымдар мен клиникалық ұсынымдарды сыни бағалау.
 - Вакцинация бағдарламалары мен эпидемиологиялық қадағалау тиімділігін талдау.
 - Балаларға инфекциялық көмек көрсету жүйесін жетілдіру бойынша ғылыми негізделген ұсыныстар әзірлеу.

9. Пәнді таңдау негіздері:

Балалар жұқпалы аурулары елеулі медициналық-әлеуметтік жүктемені сақтап отыр, иммундық жауаптың жас ерекшелігімен, ауыр асқынулар қаупімен және ұзақ мерзімді салдармен сипатталады. Қазіргі заманғы сын-қатерлер — ұжымдық иммунитеттің төмендеуі, антимикробтық төзімділік, көші-қон үдерістері және иммундық тапшылығы бар балалар санының өсуі — клиникалық және профилактикалық стратегияларды ғылыми тұрғыдан жетілдіруді талап етеді. Пәнді докторантура бағдарламасына енгізу балалар жұқпалы ауруларын басқару мен алдын алудың дәлелді модельдерін қалыптастыра алатын мамандарды даярлауға бағытталған.

10. Оқыту нәтижелері (құзыреттіліктері)

Білімі (когнитивтік сала)	Біліктілігі мен дағылары (психомоторлық сала)	Жеке тұлғалық және кәсіби құзыреттіліктері (қатынастар)
Білуі тиіс: -Балалар жұқпалы аурулары кезінде медициналық көмекті ұйымдастыру ерекшеліктерін; Балалардағы инфекциялық аурулардың дифференциалды диагностикасы, жіктелуі, емдеу тактикасы, оңалту және профилактика алгоритмдерін сыни талдау, бағалау және синтездеу үшін арнайы білімді қолдану; ДДҰ ұсынымдарына сәйкес шұғыл жағдайлардағы қарқынды терапия қағидаттарын; Балалар мекемелеріндегі карантиндік іс-шараларда қолданылатын зерттеу әдістері мен дағдыларын; Балалар инфекцияларының эпидемиологиясы мен профилактикасы саласындағы нормативтік-құқықтық құжаттарды;	Істей білуі тиіс: - Балалар инфекциялық ауруларын диагностикалау және дифференциалды диагностикалау мәселелерін шешуде ғылыми ақпаратты талдау және дәлелді медицина қағидаттарын қолдану; -Емдеу әдістері мен тактикасын таңдауда инновациялық тәсілдерді бағалау; -Белгіленген ережелерге сәйкес балалар инфекциясымен науқасты тексеру; -Балалар инфекцияларына тән симптомдар мен синдромдардың дифференциалды-диагностикалық маңыздылығын бағалау; -Қажетті зертханалық және аспаптық зерттеу жоспарын құру, науқастан	Жалпы мәдени (ЖМ): абстрактілі ойлау, талдау және синтездеу қабілеті – (ЖМ-1); Жалпы кәсіби құзыреттіліктер (ЖКК): кәсіби міндеттерді шешу үшін адам ағзасындағы морфофункционалдық, физиологиялық жағдайлар мен патологиялық үдерістерді бағалау қабілеті (ЖКК-9); Кәсіби құзыреттіліктер (КК): науқастың шағымдарын, анамнезін, тексеру нәтижелерін, зертханалық, аспаптық, патолого-анатомиялық және өзге зерттеулерді жинау және талдау арқылы аурудың бар-жоғын анықтау; әртүрлі нозологиялық түрлер бойынша науқасты жүргізу

Балалар жұқпалы аурулары кезінде инфекциялық көмекті ұйымдастыру қағидаттарын; Балалар инфекцияларының этиологиясын, эпидемиологиясын, патогенезін, клиникалық көрінісін және жіктелуін; Балалар инфекцияларына тән асқынулар мен шұғыл жағдайлардың клиникасын; Балалар инфекцияларын спецификалық және спецификалық емес диагностикалаудың заманауи әдістерін; Балалар инфекцияларын емдеудің негізгі қағидаттарын (этиотропты, патогенетикалық, симптоматикалық терапия); Инфекциялық ошақтағы профилактикалық және санитариялық-эпидемияға қарсы іс-шаралар қағидаттарын.	патологиялық материал алу; Меңгеруі тиіс: -Балалар инфекцияларын ерте және дифференциалды диагностикалау алгоритмдерін жүргізу; -Серологиялық, молекулалық-биологиялық, бактериологиялық және иммунологиялық зерттеулер нәтижелерін бағалау; -Балалар инфекциялары кезінде шұғыл медициналық көмек көрсету және ем жүргізу; -Балалар инфекцияларына қатысты санитариялық-эпидемияға қарсы және профилактикалық іс-шараларды ұйымдастыру.	тактикасын анықтау қабілеті.
---	---	-------------------------------------

11. Әдебиеттер:

Негізгі:

1. *Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases*. 8th ed. Philadelphia: Elsevier; 2024.
2. *World Health Organization. Immunization Agenda 2030: A Global Strategy to Leave No One Behind*. Geneva: WHO; 2023.
3. Учайкин В.Ф., Брико Н.И. (ред.) *Балалар жұқпалы аурулары*. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.
4. Тимченко В.Н. (ред.) *Балалардағы инфекциялық аурулар*. – СПб.: Спец Лит, 2018.
5. Баранов А.А. (ред.) *Педиатрия*. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022.
6. Құттықожанова Ғ.Ғ. *Балалардың жұқпалы аурулары*. – Алматы, 2003.
7. ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің балалар жұқпалы ауруларын диагностикалау және емдеу жөніндегі клиникалық хаттамалары.

Қосымша:

1. Straus S.E., Richardson W.S., Glasziou P., Haynes R.B. *Evidence-Based Medicine*. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.

1. **Кафедра:** «Қазақстан тарихы және әлеуметтік-қоғамдық пәндер кафедрасы»
2. **Білім беру деңгейі:** Докторантура
3. **Білім бағдарламалары:** D141 - «Медицина»
4. **Курс:** 1

5. Элективті пән атауы ЖОО да білім беру технологиялары

6. Кредит саны: 4 кредит

7. Мақсаты: Докторанттарға жоо-ғы білім беру технологияларымен таныстыру және оны оқыту үдерісінде қолдану құзіреттілігін меңгерту. Докторанттардың бойында педагогика бойынша жалпытеориялық және тәжірибелік білімдерін, шеберлік пен дағдыларын, жалпымедициналық пәндерді оқыту кезінде алынған білімдермен педагогикалық білімді байланыстыра білу, жаңаша педагогикалық ойлауын, педагогикалық қызмет құзіреттіліктерін қалыптастыру.

8. Міндеттері: жоо-дағы білім беру технологияларының оқыту үдерісінің тиімділігін арттырудағы орны мен рөлінің мәнін ашып көрсету;

- кәсіптік білім берудегі оқыту технологиясының мәні мен интеграциялануын талдау;
- заманауи білім беру технологияларының медициналық білім беру жүйесіндегі қолдану ерекшеліктерін талдау;
- білім берудің тиімді әдістері мен әдістемесін талдау және оны оқыту үдерісінде қолдану;
- білім беру технологияларын жетілдірудің негізгі жолдарын ұсыну және оны тәжірибеде қолдану.

9. Пән мазмұны: «ЖОО-да білім беру технологиялары» пәнін оқып - үйрену мақсаттары мен міндеттері, педагогты дайындаудағы оның ролі мен маңызы. Кәсіптік білім берудегі инновациялық технологиялардың маңызы мен мәні. Оқыту технологиясының пайда болу тарихы мен болашақта педагогикалық технологияның дамуы. Оқытуды жекелендіру және саралау концепциясы. Оқытуды дербестеу. Дербестелген оқыту технологиясының негізіне салынған негізгі. Саралап оқытудың жалпы сипаттамасы. Оқытудың үшөлшемді әдістемелік жүйесі. Оқытудың үшөлшемді педагогикалық технологиясының мәні мен әдістемелік аспектілері. Жеке тұлғаға - бейімделген оқыту (білім беру) концепциясы. Бейіндік оқыту технологиясы. Сын тұрғысынан ойлау технологиясы. Педагогикалық ынтымақтастық идеялары мен қағидалары. Модульдік оқыту технологиясы. Оқытудың акпаратлық технологиясының сипаттамасы.

Қашықтықтан оқыту түсінігі, мақсаттары, міндеттері, қашықтықтан оқыту негізіндегі компьютерлік технологиялардың дидактикалық қызметтерімен қасиеттері. Дамыта оқыту технологиясы. Проблемалық оқытудың негізгі қызметтері мен белгілері.

10. Пәнді таңдау негіздері: Бұл бағдарлама докторанттарға пән бойынша қажетті білім, біліктілік және дағдыларды беру, оқыту нәтижелеріне қол жеткізу үшін әзірленген.

11. Оқыту нәтижелері:

- 1) оқу үдерісі мен кәсіби қызметінде көшбасшылық, инновациялық және даралық сапаларын күрделі мәселелерді шешуде көрсетеді;
- 2) жоо-ғы білім беру технологиялары туралы педагогикалық тұжырымдарды адамзаттың әлемдік-тарихи дамуымен байланыстыра көрсетіп, сын тұрғысынан қабылдайды;
- 3) білім беру технологияларының мәнін сыни ойлау тұрғысынан тұжырымдайды;
- 4) білім беру технологияларын оқыту үдерісінде қолдану және оны жетілдіру жолдарын талдайды және ғылыми қауымдастық пен қоғамға өзіндік пікірін ұсынады;
- 5) білім беру технологияларын оқыту үдерісінде қолдану ерекшеліктерін жоғары және жоғары білімнен кейінгі білім беру тәжірибесінде қолдану құзіреттілігін меңгереді.

12. Пререквизиттер: Жоғары мектеп педагогикасы

13. Постреквизиттер: Ғылыми-зерттеу және педагогикалық іс-тәжірибелері.

14. Әдебиет:

Қазақ тілінде:

Негізгі:

1. Жұмабекова, Ф. Н. Педагогикалық мамандыққа кіріспе [Мәтін] : оқулық / Ф. Н. Жұмабекова. - ; Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің ғыл. Кеңесі ұсынған. - Алматы : Эверо, 2014. - 274 бет. с.

2. Мирза, Н. В. Кәсіби-педагогикалық қарым-қатынас [Мәтін] : оқу құралы / Н. В. Мирза, Р. К. Маженова ; ҚР БҒМ; Акад. Е. А. Бөкетов атындағы ҚарМУ. - Алматы : Эверо, 2014. - 160 б.
3. Шунк, Дейл Х. Оқыту теориясы: білім беру көзқарасы [Мәтін] = Learning theories an educational perspective : оқулық / Дейл Х. Шунк ; Қаз. тіл ауд. Б. М. Мизамхан [және т.б.]. - 7-ші бас. - Алматы : Ұлттық аударма бюросы, 2019. - 608 бет.

Қосымша:

1. "Білім үрдісіндегі оқыту әдістерін жетілдіру жолдары" [Текст] = Материалы Международной научно-методической конференции "Пути совершенствования методов обучения в образовательном процессе" = Abstracts International scientific methodical conference "Ways of teaching methods improving in educational process" : халықаралық ғылыми - әдістемелік конф. материалдары / ҚР денсаулық сақтау министрлігі; ОҚМФА. - ; ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2014. - 260 бет.

Орыс тілінде:

Негізгі:

1. Педагогика в медицине. Ч. 1. [Текст] : учебное пособие / под ред. Н. В. Кудрявой. - 3-е изд., испр. и доп. - Алматы : CyberSmith, 2017. - 192 с
2. Педагогика в медицине. Ч. 2. [Текст] : учебное пособие / под ред. Н. В. Кудрявой. - 3-е изд., испр. и доп. - Алматы : CyberSmith, 2017. - 244 с.
3. Психология и педагогика для студентов медицинских вузов. 1 ч.: учебник / под ред. Н. В. Кудрявой. - Алматы : Эверо, 2017. - 196 с.
4. Психология и педагогика для студентов медицинских вузов. 2 ч.: учебник / под ред. Н. В. Кудрявой. - Алматы : Эверо, 2017. - 192 с. –

Қосымша:

1. Калыбекова, А. Теоретические прикладные основы народной педагогики казахов : монография . - Алматы : БАУР, 2017. - 364 с.
3. Зорин, К. В. Введение в пренатальную педагогику и психологию здоровья [Текст] учебно-методическое пособие / К. В. Зорин. - Алматы : Эверо, 2017. - 76 с.
4. Губайдуллина, Г. Н. Педагогиканы оқыту әдістемесі [Мәтін] : оқулық / Г. Н. Губайдуллина; ҚР БҒМ. - Алматы : ЖШС РПБК "Дәуір", 2011. - 328 бет. с.

Электронды ресурстар:

1. Столяренко, А. М. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : электронный учебник для студентов вузов / А. М. Столяренко. - 3-е изд., доп. - Электрон. текстовые дан. (6,40 Мб). - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2011. - 540 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
2. Бабаев, С. Б. Педагогика: Жалпы негіздері және тәрбие теориясы [Электронный ресурс] : оқу құралы / С. Б. Бабаев, Ш. Б. Оразов, К. С. Бабаева. - Электрон. текстовые дан. (30,3 Мб). - Алматы : Нұр-пресс, 2008. - 124 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Information and communication technology [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Б. Сапрыгина, К. Кудабаяв. – Электрон. Текстовые дан. (20.2 Мб). – Алматы : [s. N.], 2017. – 134 эл. Опт. Диск (CD-ROM). – б/ц. Тг.
4. Жаңа педагогикалық технологиялар. Жоламанова Т.М. , 2018 ЦБ Aknurpress / Жоламанова Т.М <https://aknurpress.kz/login>
5. Білім беру саласындағы педагогикалық зерттеулер жүргізудің әдіснамалық негіздері. Мубаракوف А.М., Байгожанова Д.С. , 2018 ЦБ Aknurpress / Мубаракوف А.М <https://aknurpress.kz/login>
6. Арнайы педагогика және психология негіздері. Абаева Ғ.А. , 2019 ЦБ Aknurpress / Абаева Ғ.А. <https://aknurpress.kz/login>
7. Bortko, T.G. Innovative educational technologies : Textbook. . – Kostanay: KSTU Z. Aldamzhar, 2017. – 100 p. – ISBN 9965-827-40-0. РМЭБ/ Bortko, T.G. <http://rmebrk.kz>
8. Application of Modern Informational Technologies in Education of Higher Educational Institutions to Improve the Quality Specialists Training. / K. Akhmalayev, M. Zhuginisov, A.

Tolegenova, A., N. Kaziyeva // FICEER. FELIC International Conference on Engineering Education and Research. , 2015. – P.85-90.- ISBN 7599-5118.РМЭБ/ К. Akhmalayev <http://rmebrk.kz/>

9. Information Technologies in Education □ : Учебно-методическое пособие / А.В. Шпак, Е.В. Шевчук, И.Р. Касимов, Т.В. Амелина. – Петропавловск: ИПО СКГ 2013. – 102 с. – ISBN 978-601-272-492-9 □ РМЭБ/ А.В. Шпак <http://rmebrk.kz/>

10. Эффективность использования симуляционных технологий в развитии практических навыков и формирования профессиональных компетенций в ходе практических занятий у студентов специальности общая медицина / М. М. Рысбеков, М. У. Анартаева, С. Е. Абдраимова // Вестник ЮКМА. – 2020. - №2-3(90). - С. 108-110 Вестник ЮКМА/ Рысбеков, М. М. <https://lib.ukma.kz/ru/%d0%b2%d0%b5%d1%81%d1%82%d0%bd%d0%b8%d0%ba-%d1%8e%d0%b6%d0%bd%d0%be->

11. Information technology in the professional field [Текст] / G. Asanpasha, I. Omarkhan // Вестник ЮКМА: материалы VI международной научной конференции молодых ученых и студентов совместно с фондом Первого Президента Казахстана – Елбасы «Перспективы развития биологии, медицины и фармации» 7-8 декабря 2018года г. Шымкента. – 2018. – Т.1, №4 (84). - С. 43-44. Вестник ЮКМА/ Asanpasha, G. <https://lib.ukma.kz/ru/%d0%b2%d0%b5%d1%81%d1%82%d0%bd%d0%b8%d0%ba-%d1%8e%d0%b6%d0%bd%d0%be->

Ағылшын тілінде:

Негізгі:

1. Pedagogy [Текст] : textbook / К. К. Zhampeisova [and etc.]. - Almaty : Association of hiighereducational in stitutions of Kazakhstan, 2016. - 390 p.

Қосымша:

1. Educational management [Текст] : textbook / A. N. Kosherbayeva [and ect.]. - Almaty : [s. n.], 2016.

Электрондық деректер базалары:

- 1 ОҚМА Репозиторийі <http://lib.ukma.kz/repository/>
- 2 Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапхана <http://rmebrk.kz/>
- 3 «Aknurpress» сандық кітапхана <https://aknurpress.kz/login>
- 4 «Заң» нормативтік-құқықтық актілер базасы <https://zan.kz/ru>
- 5 «Параграф Медицина» ақпараттық жүйесі <https://online.zakon.kz/Medicine/>
- 7 Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>
- 8 Ашық кітапхана [https:// kitap.kz/](https://kitap.kz/)
- 9 Thomson Reuters www.webofknowledge.com
- 10 ScienceDirect <http://www.sciencedirect.com/>
- 11 Scopus <https://www.scopus.com/>

1. **Кафедра:** Әлеуметтік медициналық сақтандыру және қоғамдық денсаулық.

2. **Дайындық деңгейі** – Докторантура

3. **Мамандығы:** «Медицина»

4. **Курс-2, Семестр-2**

5. **Элективті пәннің атауы:** «Биостатистика (жоғары курс)»

6. **Кредит саны-5**

7. **Мақсаты:** Докторанттар арасында жалпы және денсаулық сақтау саласындағы ақпараттық технологиялар туралы білімді қалыптастыру және дамыту. Денсаулық сақтау саласында заманауи ақпараттық технологиялар мен жүйелерді қолдану дағдылары мен құзыреттерін кеңейту.

8. **Міндеттері:**

- Өзінің кәсіби қызметінде заңнамалық базаны және Қазақстан Республикасының «Ақпарат туралы» Заңын қолданады, ақпараттық және білім беру технологияларын пайдаланады
- Кәсіби мәселелерді шешу үшін заманауи ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін қолданады
- Өртүрлі дербес компьютерлік бағдарламаларды пайдалану
- Ақпараттық және білім беру технологияларының мүмкіндіктерін дәлелдейді, аудиторияға кәсіби мәселелерді шешу үшін заманауи ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін көрсетеді.
- Аудиторияға кәсіби мәселелерді шешу үшін заманауи ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін дәлелдейді Қазақстан Республикасының ақпараттық қауіпсіздік жағдайы туралы өзінің жоғары білім деңгейін көрсетеді
- Ұйымдастырушылық қабілетін көрсетеді
- Қазақстан Республикасының ақпараттық қауіпсіздік тұжырымдамасын, денсаулық сақтаудың бірыңғай ақпараттық жүйесін құру тұжырымдамасын талқылайды және бағалайды.
- Магистранттарға, оқытушыларға, емтихан қабылдаушыларға денсаулық сақтау саласындағы ақпараттық технологиялар туралы өздерінің және қосымша білімдерін ұсынады және түсіндіреді, қоғамдық денсаулық сақтауды дамыту саласындағы заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды талқылай және бағалай алады.

9.Пән таңдауды негіздеу Медицинада АКТ енгізу мәселелері. Медициналық ақпараттың қауіпсіздігі. MS Access көмегімен медициналық мәліметтер қорын қалыптастыру. Пайдаланушы интерфейсі. Денсаулық сақтаудың бірыңғай ақпараттық жүйесін құру тұжырымдамасы. Қазақстан Республикасының ақпараттық қауіпсіздік тұжырымдамасы. Мемлекеттік бағдарламаны іске асырудың негізгі бағыттары мен тетіктері «электрондық үкіметті» құру. Ақпараттық технологиялар – түсінігі, міндеттері, құрылымы. Құқықтық база. «Ақпарат туралы» Қазақстан Республикасының Заңы.

- 10. Оқытудың нәтижесі.

1) Білім мен түсіністік Пән ОН-мен байланысты ББ Оқыту нәтижелері

2) Білім мен түсінікті қолдану: - Кәсіби мәселелерді шешу үшін заманауи ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін қолданады

- Статистикалық зерттеу жоспары мен бағдарламасын әзірлейді. Қоғамдық денсаулық пен денсаулық сақтауды зерттеу және бағалау үшін өкілдік үлгіні қалыптастырады. Ғылыми зерттеудің электрондық деректер базасын жасайды. Статистикалық байқау материалдарын ұсынудың графикалық және кестелік тәсілдерін қолданады.

- Өртүрлі дербес компьютерлік бағдарламаларды пайдалану.

- Ақпараттық және білім беру технологияларының мүмкіндіктерін дәлелдейді, аудиторияға кәсіби мәселелерді шешу үшін заманауи ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін көрсетеді.

- Статистикалық зерттеудің қателіктері мен қателерін бағалайды. Халықтың денсаулық жағдайын зерттеуде және медициналық көмекті ұйымдастыруда статистикалық әдістерді қолданады.

3) Ойларды қалыптастыру: Өзінің кәсіби қызметінде заңнамалық базаны және Қазақстан Республикасының «Ақпарат туралы» Заңын қолданады, ақпараттық және білім беру технологияларын пайдаланады. Статистикалық критерийді таңдауды жүзеге асырады. Статистикалық критерийлерді қолдана отырып, жиналған материалды талдайды. Деректерді өңдеудің статистикалық бағдарламалық пакеттерін пайдаланады, тәжіребелік жұмыста жетік қолданады.

Реквизитке дейінгі: Қоғамдық денсаулық сақтаудағы ақпараттық технологиялар

Реквизиттен кейінгі: Қоғамдық денсаулық сақтаудағы статистикалық талдау.

12 . Әдебиет:

Негізгі:

1. Бөлешов М.Ә. Қоғамдық денсаулық сақтау : оқулық . - Алматы : Эверо, 2015. – 220 экз.
2. Бөлешов, М. Ә. Медициналық статистика : оқулық . - Алматы : Эверо, 2015. – 100 экз.
3. Лисицын, Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 544 с. 10 экз.
4. Лисицын, Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 544 ил. 20 экз.
5. Бөлешов, М. Ә. Медициналық статистика : оқулық . - Алматы: Эверо, 2010. – 450 экз.
6. Петри, А. Наглядная медицинская статистика : учеб. пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
7. Петри, А. Наглядная медицинская статистика : учеб. пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 50 экз.
8. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения : учеб. пособие для мед. вузов / Под ред. В. З. Кучеренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2007. – 50 экз.
9. Жижин, К. С. Медицинская статистика: учеб. пособие / К. С. Жижин. - Ростов н/Д: Феникс, 2007.- 3 экз.
10. Герасимов, А. Н. Медицинская статистика: учеб. пособие / А. Н. Герасимов. - М.: МИА, 2007. – 1 экз.
11. Медик, В. А. Руководство по статистике здоровья и здравоохранения : учеб. пособие. - М. : Медицина, 2006. – 10 экз.
12. Медициналық статистика : оқулық / Б. Е. Алтынбеков [ж. б.] - Шымкент : ОҚММА, 1999. – 13 экз.

Қосымша әдебиеттер

1. Ключин, Д. А. Доказательная медицина. Применение статистических методов: монография. - М.: ООО "И. Д. Вильямс", 2008. – 1 экз.
 2. Сергиенко, В. И. Математическая статистика в клинических исследованиях: практическое рук. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 10 экз.
 3. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. В 3 т. Т. 1 (ч. 1): монография. - 10 пересмотр. - Женева: ВОЗ, 1995.- 2 экз.
 4. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. В 3 т. Т. 1 (ч. 2): монография. - 10 пересмотр. - Женева: ВОЗ, 1995.- 2 экз.
 5. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. В 3 т. Т. 2: монография. - 10 пересмотр. - Женева: ВОЗ, 1995. – 2 экз.
 6. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. В 3 т. Т. 3: монография. - 10 пересмотр. - Женева: ВОЗ, 1995. – 2 экз.
- Юнкеров, В. И. Математико - статистическая обработка данных медицинских исследований [Электронный ресурс]: научное издание. - Электрон. Текстовые дан. (14,8 Мб). - СПб.: Б. и., 2002. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). – 1 экз.

