

ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАЗАХСКО-ТУРЕЦКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ХОДЖИ АХМЕДА ЯСАВИ
KHOJA AHMET YASSAWI INTERNATIONAL KAZAKH-TURKISH UNIVERSITY



«БЕКІТЕМІН/ УТВЕРЖДАЮ/ APPROVED»

Университет вице-ректоров/ Вице-ректор
университета/Vice-rector of the University
Идрисова Э.К. / Idrissova E.K.
Оқу әдістемелік комитет шешімі негізінде /
На основании решения Учебно-методического
комитета / Educational and Methodological Committee
Based on the decision of the Academic Committee
№ 9 хаттама/ протокол/protocol
« 25 » 04 2025 ж./г./y.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATIONAL PROGRAM

Бағдарлама деңгейі /Уровень программы/Program level	Резидентура/Резидентура / Residency
Білім беру саласының коды мен атауы/ Код и классификация области образования/ Code and classification of the field of education	7R01 Денсаулық сақтау (медицина) 7R01 Здоровоохранение (медицина) 7R01 Health care (medicine)
Даярлау бағытының коды мен атауы/ Код и классификация направлений подготовки/ Code and name of the direction of training	7R011 Денсаулық сақтау 7R011 Здоровоохранение 7R011 Healthcare
ББ тобының коды мен атауы/ Код и название группы ОП / Group code and name of EP	R018- "Кардиохирургия ересектердің, балалардың" R018- "Кардиохирургия взрослая, детская" R018- " Adult, children's cardiac surgery"
ББ коды мен атауы/ Код и название ОП/ Code and name of EP	7R01115 - Кардиохирургия (ересектер, балалар) 7R01115 - Кардиохирургия (взрослая, детская) 7R01115 - Cardiac surgery (adult, children)
ББ түрі/ Тип ОП/ EP type	Жаңа ББ/ Новая ОП/ New EP
Біліктілік деңгейі/ Уровень квалификации / Skill level	ҰБШ 7 (ұлттық біліктілік шеңбері), СБШ 7 (салалық біліктілік шеңбері)/ НРК 7 (национальная рамка квалификации), ОРК 7(отраслевые рамки квалификации) / NQF 7 (National Qualification Framework), SQF 7 (Sectoral Qualifications Framework)
Оқытудың типтік мерзімі/ Типичный срок обучения/ Generic period of study	4 жыл/ 4 года / 4 years
Оқыту тілі/ Язык обучения/Language of education	Қазақша/ Казахский/ Kazakh Орысша/ Русский/ Russian

2025 жылғы қабылдау/ Прием 2025 года/ Matriculated in 2025 year

Құрастырушылар: /Разработчики:/ Developers:

Денсаулық сақтау (медицина) резиденттерін даярлау бағыты бойынша Академиялық комитет құрамы:/ Состав академического комитета по направлению подготовки резидентов здравоохранения (медицины):/ The composition of the academic committee on the direction of training residents of healthcare (medicine):

АК төрағасы:/ Председатель ИК: /Chairman of the AK:

№	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/подпись /signature
1.	Оразбаева Жанар Турисбековна	«Ішкі аурулар» кафедрасының оқытушысы, магистр	

АК мүшесі, академиялық персонал: / Член академического комитета, академический персонал: /Member of the Academic Committee, academic staff:

№	Аты жөні	Қызметі, атағы, дәрежесі	Қолы/подпись /signature
2.	Ерназаров Адилет Азретович	«Арнайы хирургиялық пәндер» кафедрасының меңгерушісі, PhD.	

АК мүшесі, жұмыс беруші өкілі:/ Член академического комитета, представитель работодателя:/ Member of the Academic Committee, employer representative:

№	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/Подпись/Signature Күні/ Дата/ Date Мөр/ Печать/ Stamp
3.	Батырханова Галия Бокейхановна	Облыстық клиникалық ауруханасы, бас дәрігердің орынбасары	
4.	Досанова Алтын Мейрамбаевна	Облыстық балалар ауруханасының бас дәрігері	

АК мүшесі, білімгерлер өкілі:/ Член академического комитета, представитель обучающихся:/ Member of the Academic Committee, representative of students:

№	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/подпись /signature
5.	Алимова Юлдуз Улугбекқызы	7R01107 Кардиология «ересектер, балалар) ББ резиденті	

Сыртқы сарапшы/Внешний эксперт/External expert:

№	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/Подпись/Signature Күні/ Дата/ Date Мөр/ Печать/ Stamp
6.	Болатбеков Берик Алмабекович	"КардиоМед клиникасы" ЖШС директоры	
8.	Кемельбеков Қанатжан Сауханбекұлы	АҚ Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, «Интернатура және бітірушілерді жұмысқа орналастыру деканатының» деканы, PhD	

«Денсаулық сақтау (медицина) резиденттерін даярлау бағыты бойынша» академиялық комитетінде кенесінде талқыланды/

Обсуждено на совете академического комитета «По направлению подготовки резидентов здравоохранения (медицины) » Discussed at the council of the academic committee of «In the direction of training residents of healthcare (medicine) »

Хаттама/Протокол/Protocol number № 3 « 21 » 03 2025 ж./г./у.

ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАЗАХСКО-ТУРЕЦКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ХОДЖИ АХМЕДА ЯСАВИ
KHOJA AHMET YASSAWI INTERNATIONAL KAZAKH-TURKISH UNIVERSITY

«БЕКІТЕМІН/ УТВЕРЖДАЮ/ APPROVED»

Университет вице-ректоров/ Вице-ректор
университета/Vice-rector of the University

_____ Идрисова Э.К. / Idrissova E.K.

Оқу-әдістемелік комитет шешімі негізінде /
На основании решения Учебно-методического
комитета / Educational and Methodological Committee
Based on the decision of the Academic Committee

№ __ хаттама/ протокол/protocol

«_____» _____ 2025 ж./г./y.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATIONAL PROGRAM

Бағдарлама деңгейі /Уровень программы/Program level	Резидентура/Резидентура / Residency
Білім беру саласының коды мен атауы/ Код и классификация области образования/ Code and classification of the field of education	7R01 Денсаулық сақтау (медицина) 7R01 Здравоохранение (медицина) 7R01 Health care (medicine)
Даярлау бағытының коды мен атауы/ Код и классификация направлений подготовки/ Code and name of the direction of training	7R011 Денсаулық сақтау 7R011 Здравоохранение 7R011 Healthcare
ББ тобының коды мен атауы/ Код и название группы ОП / Group code and name of EP	R018- "Кардиохирургия ересектердің, балалардың" R018- "Кардиохирургия взрослая, детская" R018- " Adult, children's cardiac surgery"
ББ коды мен атауы/ Код и название ОП/	7R01115 - Кардиохирургия (ересектер, балалар) 7R01115 - Кардиохирургия (взрослая, детская) 7R01115 - Cardiac surgery (adult, children)
Code and name of EP	Жаңа ББ/ Новая ОП/ New EP
ББ түрі/ Тип ОП/ EP type Біліктілік деңгейі/ Уровень квалификации / Skill level	ҰБШ 7 (ұлттық біліктілік шеңбері), СБШ 7 (салалық біліктілік шеңбері)/ НРК 7 (национальная рамка квалификации), ОРК 7(отраслевые рамки квалификации) / NQF 7 (National Qualification Framework), SQF 7 (Sectoral Qualifications Framework)
Оқытудың типтік мерзімі/ Типичный срок обучения/ Generic period of study	4 жыл/ 4 года / 4 years
Оқыту тілі/ Язык обучения/Language of education	Қазақша/ Казахский/ Kazakh Орысша/ Русский/ Russian

2025 жылғы қабылдау/ Прием 2025 года/ Matriculated in 2025 year

Құрастырушылар: /Разработчики:/ Developers:

Денсаулық сақтау (медицина) резиденттерін даярлау бағыты бойынша Академиялық комитет құрамы:/ Состав академического комитета по направлению подготовки резидентов здравоохранения (медицины):/ The composition of the academic committee on the direction of training residents of healthcare (medicine):

АК төрағасы:/ Председатель ИК: /Chairman of the AK:

№	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/подпись /signature
1.	Оразбаева Жанар Турисбековна	«Ішкі аурулар» кафедрасының оқытушысы, магистр	

АК мүшесі, академиялық персонал: / Член академического комитета, академический персонал: /Member of the Academic Committee, academic staff:

№	Аты жөні	Қызметі, атағы, дәрежесі	Қолы/подпись /signature
2.	Ерназаров Адилет Азретович	«Арнайы хирургиялық пәндер» кафедрасының меңгерушісі, PhD.	

АК мүшесі, жұмыс беруші өкілі:/ Член академического комитета, представитель работодателя:/ Member of the Academic Committee, employer representative:

№	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/Подпись/Signature Күні/ Дата/ Date Мөр/ Печать/ Stamp
3.	Батырханова Галия Бокейхановна	Облыстық клиникалық ауруханасы, бас дәрі гердің орынбасары	
4.	Досанова Алтын Мейрамбаевна	Облыстық балалар ауруханасының бас дәрігері	
5.	Оспанова Айман Хожановна	№7 Шымкент қалалық емхана бас дәрігері	

АК мүшесі, білімгерлер өкілі:/ Член академического комитета, представитель обучающихся:/ Member of the Academic Committee, representative of students:

№	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/подпись /signature
6.	Алимова Юлдуз Улугбеккызы	7R01107 Кардиология «ересектер, балалар) ББ резиденті	

Сыртқы сарапшы/Внешний эксперт/External expert:

№	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/Подпись/Signature Күні/ Дата/ Date Мөр/ Печать/ Stamp
7.	Позилев Бакытжан Джолдасбекович	№2 Шымкент қалалық ауруханасының бас дәрігері	
8.	Кемельбеков Қанатжан Сауханбекұлы	АҚ Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, «Интернатура және бітірушілерді жұмысқа орналастыру деканатының» деканы, PhD	

«Денсаулық сақтау (медицина) резиденттерін даярлау бағыты бойынша» академиялық комитетінде кеңесінде талқыланды/

Обсуждено на совете академического комитета «По направлению подготовки резидентов здравоохранения (медицины) » Discussed at the council of the academic committee of «In the direction of training residents of healthcare (medicine) »

Хаттама/Протокол/Protocol number №_____ «_____» _____ 2025 ж./г./y.

**Білім беру бағдарламасының паспорты/ Паспорт образовательной программы/
Passport of the educational program**

Білім беру бағдарламасының атауы / Наименование образовательной программы / Classification of the educational program	7R01115 - Кардиохирургия (ересектер, балалар) 7R01115 - Кардиохирургия (взрослая, детская) 7R01115 - Cardiac surgery (adult, children)
Қолдану саласы/ Область применения/ Application area	Білім беру бағдарламасы денсаулық сақтау саласы бойынша мамандарды дайындауға арналған Образовательная программа предназначена для подготовки кадров в области здравоохранения Educational program designed for training in the field of health
Білім беру бағдарламаның академиялық кредит көлемі / Объем академических кредитов образовательной программы/ The number of academic credits of the educational program	280
Нормативтік құқықтық қамтылуы/ Нормативно-правовое обеспечение/ Legal and regulatory support	«Білім туралы» Заңы Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III (16.07.2025 жылғы өзгерістері мен толықтыруларымен); Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» бұйрығы (ҚР Ғылым және жоғары білім министрінің м.а. 27.08.2024 № 419 бұйрығымен өзгеріс енгізілген); Денсаулық сақтау саласындағы білім беру деңгейлері бойынша мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарды бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 4 шілдедегі № ҚР ДСМ-63 бұйрығы; (29.11.2024ж. берілген өзгерістер мен толықтыруларымен) "Медициналық және фармацевтикалық мамандықтар бойынша үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2023 жылғы 9 қаңтардағы №4 бұйрығы. Өмір бойы білім алуға арналған еуропалық біліктілік шеңбері (EQF). Еуропалық Комиссия, 2008 ж Ұлттық біліктілік шеңбері. Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2019 жылғы 22 сәуірде хаттамасымен бекітілген. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 12 қазандағы №569 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды дайындау бағыттарының сыныптауышын бекіту туралы» бұйрығы; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2018 жылғы 30 қазанындағы №595 бұйрығымен бекітілген «Тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 603 бұйрығымен бекітілген «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары үшін жалпы білім беру пәндері циклінің үлгілік оқу бағдарламалары». Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының білім беру қызметіне қойылатын біліктілік талаптарын және оларға сәйкестікті растайтын құжаттардың тізбесін бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2024 жылғы 5 қаңтардағы № 4 бұйрығы. "Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру саласында білім беру қызметімен айналысуға лицензия беру" мемлекеттік қызметін көрсету қағидаларын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің м.а. 2022 жылғы 29 қарашадағы № 164 бұйрығы. "Қашықтықтан білім беру технологиялар бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 137 бұйрығына өзгеріс енгізу туралы. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2020 жылғы 28 тамыздағы № 374 бұйрығы. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года

№319-III, (с изменениями и дополнениями от 16.07.2025);

Приказ министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования» (измененный приказом Министра науки и высшего образования РК от 27.08.2024);

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 июля 2022 года № КР ДСМ-63. Об утверждении государственных общеобязательных стандартов по уровням образования в области здравоохранения; (с изменениями и дополнениями от 29.11.2024г.);

Приказ Министра здравоохранения РК от 9 января 2023 года №4. Об утверждении типовых учебных программ по медицинским и фармацевтическим специальностям.

Европейская рамка квалификаций для обучения в течение всей жизни (EQF). Европейская комиссия, 2008.

Национальная рамка квалификаций. Утверждено протоколом Республиканской трехсторонней комиссии по социальному партнерству и регулированию социально-трудовых отношений от 22 апреля 2019 года.

Приказ министра Образования и науки Республики Казахстан от 12 октября 2018 года №569 «Об утверждении классификатора направлений подготовки кадров Высшего и послевузовского образования»;

Приказ министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года №595 «Об утверждении Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов»;

Утверждены приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 603 «Типовые учебные планы цикла общеобразовательных дисциплин для организаций высшего и (или) послевузовского образования».

Об утверждении квалификационных требований, предъявляемых к образовательной деятельности организаций, предоставляющих высшее и (или) послевузовское образование, и перечня документов, подтверждающих соответствие им. Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 5 января 2024 года № 4.

Об утверждении Правил оказания государственной услуги "Выдача лицензии на занятие образовательной деятельностью в сфере высшего и послевузовского образования". Приказ и.о. Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 29 ноября 2022 года № 164.

О внесении изменения в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 137 "Об утверждении Правил организации учебного процесса по дистанционным образовательным технологиям". Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 28 августа 2020 года № 374.

The Law of the Republic of Kazakhstan "On Education" dated July 27, 2007 No. 319-III, (with amendments and additions dated July 16, 2025);

Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 2 "On Approval of State Mandatory Standards of Higher and Postgraduate Education" (amended by Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated 08/27/2024);

Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan dated July 4, 2022 No. KR DSM-63. On the approval of the state mandatory standards for the levels of education in the field of healthcare; (as amended from 29.11.2024.);

Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan dated January 9, 2023 No. 4 On approval of standards training programs in medical and Pharmaceutical specialties;

The European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF). European Commission, 2008.

The National Qualifications Framework. Approved by the protocol of the Republican Tripartite Commission on Social Partnership and Regulation of Social and Labor Relations dated April 22, 2019.

Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 12, 2018 No. 569 "On approval of the classifier of areas of Higher and postgraduate education";

Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 30, 2018 No. 595 "On approval of Standard Rules for the activities of educational organizations of relevant types";

	Approved by the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2018 No. 603 "Standard curricula for a cycle of general education subjects for organizations of higher and (or) postgraduate education". On approval of the qualification requirements for the educational activities of organizations providing higher and (or) postgraduate education, and the list of documents confirming compliance with them. Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated January 5, 2024 No. 4. On approval of the Rules for the provision of public services "Issuance of a license to engage in educational activities in the field of higher and postgraduate education". Order of the Acting Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated November 29, 2022 No. 164. On amendments to the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated March 20, 2015 No. 137 "On Approval of the Rules for organizing the educational process on distance learning technologies" Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated August 28, 2020 No. 374.
Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы/ Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы/ Training profile map for the educational program	
ББ мақсаты / Цель ОП/ EP objective	Әмбебап, кәсіби және кәсіби-мамандандырылған құзыреттер жүйесіне ие, бастапқы медициналық-санитариялық көмек жағдайында өз бетінше кәсіби қызмет үшін қабілетті және дайын, мамандандырылған, оның ішінде жоғары технологиялық медициналық көмек көрсететін білікті кардиохирург-дәрігерді даярлау. Подготовка квалифицированного врача-кардиохирурга, обладающего системой универсальных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи. Training of a qualified cardiac surgeon with a system of universal, professional and professional-specialized competencies, capable and ready for independent professional activity in the context of primary health care; specialized, including high-tech, medical care.
Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы/ Концепция образовательной программы/ The concept of the educational program	Білім беру бағдарламасы білім беру үдерісін жүзеге асырудың мақсаттарын, нәтижелерін, мазмұнын, шарттары мен технологияларын, осы саладағы түлектердің дайындық сапасын бағалауды реттейді және тыңдаушыларға арналған оқыту сапасын қамтамасыз ететін материалдарды және тиісті білім беру технологияларын енгізуді қамтиды. Образовательная программа регламентирует цели, результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся и реализацию соответствующей образовательной технологии. The educational program regulates the goals, results, content, conditions and technologies for the implementation of the educational process, assessment of the quality of the graduate's training in this area of training, and includes materials that ensure the quality of student training and implementation of appropriate educational technology.
Түлектің біліктілік сипаттамасы / Квалификационные характеристики выпускника/ Graduate qualification	
Берілетін дәреже/ Присваиваемая степень/ Academic degree	7R01115 Кардиохирургия (ересектер, балалар) білім бағдарламасы бойынша ересектердің, балалардың кардиохирург-дәрігері Врач – кардиохирург взрослый, детский по образовательной программе 7R01115- Кардиохирургия (взрослая, детская) Doctor - cardiac surgeon adult, children according to the educational program 7R01115- Cardiac surgery (adult, children)
Кәсіби қызмет саласы/ Сфера профессиональной деятельности/ Sphere of professional activity	– Денсаулық сақтау, ғылым, мемлекеттік қызмет, жеке және қоғамдық ұйымдар. –Здравоохранение, система образования, научная сфера, государственная служба, частные и общественные организации. Health care, science, public service, private and public organizations.
Кәсіби қызмет объектісі/ Объект профессиональной деятельности/ The object of professional activity	– меншік нысанына және ведомстволық бағыныстылығына қарамастан, барлық түрдегі және нысандағы денсаулық сақтау ұйымдары; – кәсіптік медициналық білім беру ұйымдары;

	– жоғары медициналық оқу орындары; – ғылыми-зерттеу институттары; – денсаулық сақтау жүйесі қызметкерлерінің біліктілігін арттыру және қайта даярлау институттары; – денсаулық сақтау саласындағы уәкілетті және жергілікті атқарушы органдар. – организации здравоохранения всех типов и видов, независимо от форм собственности и ведомственной подчиненности; – организации профессионального медицинского образования; – высшие учебные заведения; – научно-исследовательские институты; – институты повышения квалификации и переподготовки работников системы здравоохранения; – уполномоченные и местные исполнительные органы в области здравоохранения. – healthcare organizations of all types and types, regardless of ownership and departmental subordination; – organization of professional medical education; – higher education institutions; – research institutes; – institutions for advanced training and retraining of health care workers; – authorized and local health authorities.
Кәсіптік стандарттың атауы/ Кәсіби стандарт бекіту күні Наименование профессионального стандарта/ Дата утверждения ПС Name of professional standard/ Date of approval of the PS	7R01115 - Кардиохирургия (ересектер, балалар) / 25.01.2024 7R01115 - Кардиохирургия (взрослая, детская) / 25.01.2024 7R01115 - Cardiac surgery (adult, children) / 25.01.2024
Маманның лауазымдарының тізімі және еңбек функциялары / Список должностей специалиста и трудовые функции/ List of specialist positions and labor functions	Профессия №1 Дәрігер кардиохирург (ересектер бойынша және балалар бойынша) 1. Тәлімгердің бақылауымен пациенттермен, олардың қоршаған ортасымен және денсаулық сақтау саласына қатысушылармен өзара әрекеттесу 2. Тәлімгердің бақылауымен және қадағалауымен есеп алу-есеп беру медициналық құжаттаманы жүргізу 3. Дәрігердің үздіксіз кәсіби дамуы 4. Кардиохирургиялық патологиясы бар пациенттерде, тәлімгердің бақылауымен және қадағалауымен шұғыл және жоспарлы нысандарда Диагностика, емдеу, оңалту іс-шараларын ұйымдастыру 5. Кардиохирургиялық көмек көрсету кезінде алдын алу іс-шараларын жүргізу, микробқа қарсы тұрақтылықты қалыптастырудың, санитарлық-гигиеналық ағартудың және тәлімгердің бақылауымен және қадағалауымен халықтың салауатты өмір салтын қалыптастырудың алдын алу. Профессия №1 Врач-кардиохирург (взрослый и детский) 1. Взаимодействие с пациентами, их окружением и участниками здравоохранения под контролем и надзором наставника 2. Ведение учетно-отчетной медицинской документации под контролем и надзором наставника 3. Непрерывное профессиональное развитие под контролем и надзором наставника 4. Диагностика, лечение, организация реабилитационных мероприятий у пациентов с кардиохирургической патологией, в экстренной и плановой формах под контролем и надзором наставника 5. Проведение профилактических мероприятий при оказании кардиохирургической помощи, предупреждение формирования противомикробной устойчивости, санитарно-гигиеническому просвещению и формированию здорового образа жизни населения под контролем и надзором наставника. Profession №1 Cardiac surgeon (adult and pediatric) 1. Interaction with patients, their environment and healthcare participants under the control and supervision of a mentor 2. Maintenance of accounting and reporting medical documentation under the control and supervision of a mentor

	3. Continuous professional development under the control and supervision of a mentor 4. Diagnostics, treatment, organization of rehabilitation measures for patients with cardiac surgical pathology, in emergency and planned forms under the control and supervision of a mentor 5. Carrying out preventive measures in the provision of cardiac surgery, prevention of the formation of antimicrobial resistance, sanitary and hygienic education and the formation of a healthy lifestyle of the population under the control and supervision of a mentor.
--	---

Құзыреттілік/бейін картасы/Карта/профиль компетенций/Map/Profile of Competences

Кәсіби құзыреттілік/ Профессиональные компетенции (ПК)/ Professional Competences (PC)	Оқыту нәтижелері (УК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы УК) / Result of training (GPC units)
P1. Пациентке жетекшілік жасау:/Курация пациента:// Patient supervision:	- медициналық көмек көрсетудің барлық деңгейлерінде дәлелді практика негізінде клиникалық диагнозды тұжырымдауға, емдеу жоспарын тағайындауға және оның тиімділігін бағалауға қабілетті (ОН1); - способен сформулировать клинический диагноз, назначить план лечения и оценить его эффективность на основе доказательной практики на всех уровнях оказания медицинской помощи (PO1); - able to formulate a clinical diagnosis, prescribe a treatment plan and evaluate its effectiveness based on evidence-based practice at all levels of medical care (LO1);
P2. Коммуникация және коллаборация/ Коммуникация и коллаборация/ Communication and collaboration	- пациент үшін үздік нәтижелерге қол жеткізу мақсатында пациентпен, оның айналасымен, денсаулық сақтау мамандарымен тиімді өзара іс-қимыл жасауға қабілетті (ОН2); - способен эффективно взаимодействовать с пациентом, его окружением, специалистами здравоохранения с целью достижения лучших для пациента результатов (PO2); - able to effectively interact with the patient, his environment, healthcare professionals in order to achieve the best results for the patient (LO2); able to formulate a clinical diagnosis, prescribe a treatment plan and evaluate its effectiveness based on evidence-based practice at all levels of medical care;
P3. Қауіпсіздік пен сапа/ Безопасность и качество/ Safety and quality	- медициналық көмектің сапасы мен қауіпсіздігінің жоғары деңгейін қамтамасыз ету үшін тәуекелдерді бағалайды және кардиохирургияда тиімді емдеу әдістерін қолданады(ОН3); - оценивает риски и использует эффективные методы лечения в кардиохирургии для обеспечения высокого уровня качества и безопасности медицинской помощи(PO3); - assesses risks and uses effective methods of treatment in cardiac surgery to ensure a high level of quality and safety of medical care(LO3);
P4. Қоғамдық денсаулық сақтау/ Общественное здравоохранение/ Public health.	- Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау жүйесінің құқықтық және ұйымдастыру саласы шеңберінде өз мамандығы бойынша әрекет етуге, төтенше жағдайларда базалық көмек көрсетуге, ұлт денсаулығын нығайту саясатын жүзеге асыру үшін кәсіби емес командалар құрамында жұмыс істеуге қабілетті (ОН4); - способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан по своей специальности, оказывать базовую помощь в чрезвычайных ситуациях, работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации (PO4); - he is able to act within the legal and organizational framework of the healthcare system of the Republic of Kazakhstan in his specialty, provide basic assistance in emergency situations, work as part of interprofessional teams to implement the policy of strengthening the health of the nation (LO4);
P5. Зерттеулер/ Исследования/ Researches	- барабар зерттеу мәселелерін тұжырымдауға, кәсіби әдебиетті сыни бағалауға, өзінің күнделікті қызметінде халықаралық деректерді тиімді пайдалануға, зерттеу командасының жұмысына қатысуға қабілетті (ОН5); - способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, участвовать в работе исследовательской команды (PO5); - able to formulate adequate research questions, critically evaluate professional literature, effectively use international databases in their daily activities, participate in the work of the research team (LO5);
P6. Оқыту және дамыту/ Обучение и развитие/ Training and development	- өз бетінше оқуға және кәсіби команданың басқа мүшелерін оқытуға, пікірталастарға, конференцияларға және үздіксіз кәсіби дамудың өзге де нысандарына белсенді қатысуға қабілетті (6) - способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и иных формах непрерывного профессионального развития.(6) - he is able to study independently and train other members of a professional team, actively participate in discussions, conferences and other forms of continuous professional development.(6)

[illegible]

	терапии в кардиохирургии	нуждающимся в интенсивных мероприятиях в кардиохирургии. Резиденты проявляют качества, необходимые для поддержания непрерывного личного и профессионального роста в течение всей жизни, совершенствуя навыки ухода за больными, назначения необходимых исследований и оптимальных методов лечения.						
	Questions of intensive care in cardiac surgery	When studying the discipline, residents develop the ability to assess risks and use the most effective methods to ensure a high level of safety and quality of medical care for patients in need of intensive cardiac surgery. Residents demonstrate the qualities necessary to maintain continuous personal and professional growth throughout their lives, improving patient care skills, prescribing the necessary research and optimal treatment methods.						
6	Аритмология	Курс барысында резидент ЭКГ-да анықталған аритмиялардың сипатын, өмірге қауіп төндіретін аритмиялардың жіктелуін, әртүрлі қарыншалық және суправентрикулярлық аритмиялардың дифференциалды диагностикасын, ұстамалар кезіндегі шұғыл көмекті және аритмияға қарсы препараттарды таңдауды зерттейді. Резиденттер кәсіби міндеттерге берілгендігін және этикалық ұстанымдарды ұстанатындығын көрсетеді. Ол сондай-ақ медициналық көмектің жоғары деңгейі мен сапасын қамтамасыз ету үшін ең тиімді әдістерді қолдана алады.	24	+	+	+	+	
	Аритмология	В ходе курса резидент изучает характер аритмий, выявляемых на ЭКГ, классификацию жизнеугрожающих аритмий, дифференциальную диагностику различных желудочковых и наджелудочковых аритмий, неотложную помощь при приступах и выбор антиаритмических препаратов. Резиденты демонстрируют приверженность профессиональным обязанностям и соблюдение этических принципов. Он также может использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня и качества медицинской помощи.						
	Arrhythmology	During the course, the resident studies the nature of arrhythmias detected on an ECG, the classification of life-threatening arrhythmias, differential diagnosis of various ventricular and supraventricular arrhythmias, emergency care for seizures and the choice of antiarrhythmic drugs. Residents demonstrate commitment to professional duties and compliance with ethical principles. He can also use the most effective methods to ensure a high level and quality of medical care.						
7	Ангиохирургия	Резидент ангиохирургиялық стационардың жұмысын ұйымдастырудың жалпы мәселелерін зерделейді, қантамырлар патологиясы бар пациентті бастапқы қарап-тексеруді жүргізеді, қантамырлар ауруларын диагностикалаудың функционалдық әдістерін қолдана отырып, клиникалық диагнозды тұжырымдайды, коммуникативтік дағдыларды жетілдіреді, медициналық препараттарды тағайындау қауіпсіздігінің тәуекелін бағалайды және дәлелді медицина қағидаттарына негізделген тиімді емдеу жоспарын жасайды. Клиникалық хаттамаларды сақтау шеңберінде резидент шұғыл тамырлы патологиялар кезінде медициналық көмек көрсетудің тиімді әдістерін пайдаланады.	24	+	+	+	+	
	Ангиохирургия	Резидент изучает общие вопросы организации работы ангиохирургического стационара, проводит первичный осмотр пациента с сосудистой патологией, с применением функциональных методов диагностики заболеваний сосудов, формулирует клинический диагноз, совершенствует коммуникативные навыки, оценивает риск безопасности назначения медицинских препаратов и составляет эффективный план лечения, основанный на принципах доказательной медицины. В рамках соблюдения клинических протоколов, резидент использует эффективные методы оказания медицинской помощи при неотложных сосудистых патологиях.						
	Angiosurgery	The resident studies general issues of the organization of the work of an angiosurgical hospital, conducts an initial examination of a patient with vascular pathology, using functional methods for diagnosing vascular diseases, formulates a clinical diagnosis, improves communication skills, assesses the safety risk of prescribing medications and makes an effective treatment plan based on the principles of evidence-based medicine. As part of compliance with clinical protocols, the resident uses effective methods of providing medical care for urgent vascular pathologies.						
8	Перфузия және қосымша қан айналымы	Резидент жасанды қан айналымының қолдану аспектілерін және патофизиологиясын зерттейді. Резидент медициналық көмектің сапасы мен қауіпсіздігінің жоғары деңгейін қамтамасыз ету үшін жасанды қан айналымын жүргізудің тәуекелі мен орындылығын талдайды. Резидент пациенттермен тиімді өзара іс-қимыл жасай отырып, клиникалық хаттамаларға сәйкес кардиохирургиялық операциялар кезінде жасанды қан айналымын жүргізу	20		+	+	+	+

		дағдыларын жетілдіреді, сондай-ақ кәсіби әдебиеттерді сыни бағалайды, алынған ғылыми нәтижелерге талдау жүргізеді, нақты қорытындылар қалыптастырады.							
	Перфузиология и вспомогательное кровообращение	Резидент изучает аспекты применения и патофизиологию искусственного кровообращения. Резидент анализирует риск и целесообразность проведения искусственного кровообращения для обеспечения высокого уровня качества и безопасности медицинской помощи. Резидент, эффективно взаимодействуя с пациентами, согласно клиническим протоколам, совершенствует навыки проведения искусственного кровообращения при кардиохирургических операциях, а также критически оценивает профессиональную литературу, проводит анализ полученных научных результатов, формирует конкретные выводы.							
	Perfusion and circulatory support	The resident studies aspects of the application and pathophysiology of artificial blood circulation. The resident analyzes the risk and expediency of performing artificial blood circulation to ensure a high level of quality and safety of medical care. The resident, effectively interacting with patients, according to clinical protocols, improves the skills of cardiopulmonary bypass during cardiac surgery, and also critically evaluates professional literature, analyzes the scientific results obtained, forms specific conclusions.							
	Кәсіптік пәндер циклі / Цикл профилирующих предметов / Cycle of cognitive disciplines Таңдау компоненті / Компонент по выбору/ Optional component								
9	Жүрек ауруының диагностикасы	Резидент қолданыстағы клиникалық хаттамаларға сәйкес пациенттермен жұмыс істеу кезінде коммуникативтік дағдыларды жетілдіреді, жүрек ауруларын диагностикалаудың заманауи әдістерін, диагностикалық бейнелерді алу принциптерін, жүректі сәулелік зерттеу әдістерін (рентген, ультрадыбыстық, радионуклидтік, магниттік-резонанстық) меңгереді, жүрек зерттеулерінің нәтижелерін талдайды және түсіндіреді, клиникалық диагнозды дербес тұжырымдайды, сондай-ақ жүрек ауруларын белсенді түрде диагностикалайды және пікірталастарға, конференцияларға қатысады, өздігінен үздіксіз кәсіби білім алады.							
	Диагностика заболеваний сердца	Резидент совершенствует коммуникативные навыки при работе с пациентами, согласно с действующими клиническими протоколами, осваивает современные методы диагностики заболеваний сердца, принципы получения диагностических изображений, методы лучевых исследований (рентгеновские, ультразвуковые, радионуклидные, магнитно-резонансные) сердца, анализирует и интерпретирует результаты исследований сердца, самостоятельно формулирует клинический диагноз, а также активно участвует в дискуссиях, конференциях, самостоятельно непрерывно профессионально обучается.	+	+		+		+	
	Diagnosis of heart disease	The resident improves communication skills when working with patients, in accordance with the current clinical protocols, deepens and masters modern methods of diagnosing heart diseases, principles of obtaining diagnostic images, methods of radiation studies (X-ray, ultrasound, radionuclide, magnetic resonance) of the heart, analyzes and interprets the results of heart research, independently formulates a clinical diagnosis, and also actively participates in discussions, conferences, independently continuously professionally trained.	8						
10	Биостатистика	Резидент Денсаулық сақтау мамандарымен тиімді өзара іс-қимыл жасай отырып, Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау жүйесінің құқықтық және ұйымдастыру алаңы шеңберінде әртүрлі денсаулық сақтау қызметтері жұмысының көрсеткіштерін пайдаланады және статистикалық зерттеулер жүргізеді. Резидент Денсаулық сақтау саласында мақалалар жазу үшін статистикалық әдістерді қолдана отырып, зерттеу тобының жұмысына қатысады. Резидент пікірталастарға, конференцияларға белсенді қатысады, өздігінен кәсіби түрде дамиды.							
	Биостатистика	Резидент, эффективно взаимодействуя со специалистами здравоохранения, использует показатели деятельности различных служб здравоохранения и проводит статистические исследования в рамках правовой и организационной площадки системы здравоохранения Республики Казахстан. Резидент участвует в работе исследовательской команды, используя статистические методы, для написания статей в здравоохранении. Резидент активно участвует в дискуссиях, конференциях, непрерывно профессионально развивается.		+		+	+	+	+
	Biostatistics	The resident, effectively interacting with healthcare professionals, plans, organizes and uses performance indicators of							

		various health services and statistical research within the legal and organizational platform of the healthcare system of the Republic of Kazakhstan. The resident participates in the work of the research team using statistical methods to write articles in healthcare. The resident actively participates in discussions, conferences, and continuously develops professionally.							
11	Кардиохирургиядағы клиникалық фармакология негіздері	Резидент фармакокинетиканы, клиникалық фармакологиядағы фармакодинамиканы, кардиохирургиядағы дәрілік заттардың өзара әрекеттесуін тереңдетіп зерделейді. Медициналық көмектің сапасы мен қауіпсіздігінің жоғары деңгейін қамтамасыз ету үшін резидент клиникалық хаттамаларға сәйкес пациенттерге тиімді емдеу жоспарын тағайындайды. Резидент кардиохирургиядағы клиникалық фармакология бойынша кәсіби әдебиеттерді сыни бағалайды, халықаралық деректер базасын пайдаланады, үздіксіз кәсіби дамып, конференцияларға белсенді қатысады	8						
	Основы клинической фармакологии в кардиохирургии	Резидент углубленно изучает фармакокинетику, фармакодинамику в клинической фармакологии, взаимодействии лекарственных средств в кардиохирургии. Для обеспечения высокого уровня качества и безопасности медицинской помощи, резидент назначает эффективный план лечения пациентам, согласно клиническим протоколам. Резидент критически оценивает профессиональную литературу по клинической фармакологии в кардиохирургии, использует международную базу данных, непрерывно профессионально развивается и активно участвует в конференциях.				+	+	+	+
	Clinical pharmacology in cardiac surgery	The resident studies pharmacokinetics, pharmacodynamics in clinical pharmacology, interaction of drugs in cardiac surgery in depth. To ensure a high level of quality and safety of medical care, the resident prescribes an effective treatment plan for patients, according to clinical protocols. The resident critically evaluates the professional literature on clinical pharmacology in cardiac surgery, uses an international database, continuously develops professionally and actively participates in conferences.							
12	Ғылыми зерттеулер менеджменті	Денсаулық сақтау мамандарымен табысты өзара іс-қимыл жасай отырып, резидент Денсаулық сақтау жүйесінің құқықтық және ұйымдастыру алаңы шеңберінде медицинада ғылыми зерттеулер жүргізуді ұйымдастыруды жоспарлап отыр. Резидент зерттеу бағдарламасы мен жоспарын әзірлейді, ақпарат жинауды, деректерді өңдеуді жүргізеді. Зерттеу тобының жұмысына қатыса отырып, мақала жазу үшін статистикалық әдістерді қолданады, үздіксіз кәсіби дамып, пікірталастарға, конгрестерге белсенді қатысады.							
	Менеджмент научных исследований	Успешно взаимодействуя со специалистами здравоохранения, резидент планирует организацию проведения научных исследований в медицине в рамках правовой и организационной площадки системы здравоохранения. Резидент разрабатывает программу и план исследования, проводит сбор информации, обработку данных. Участвует в работе исследовательской команды, используя статистические методы для написания статей, непрерывно профессионально развивается, активно участвует в дискуссиях, конгрессах.				+	+	+	+
	Management of scientific research	Successfully interacting with healthcare professionals, the resident plans to organize scientific research in medicine within the framework of the legal and organizational platform of the healthcare system. The resident develops a program and a research plan, collects information, and processes data. participates in the work of the research team, using statistical methods to write articles, continuously develops professionally, actively participates in discussions, congresses.							
	Қорытынды аттестаттау /Итоговая аттестация/ Final Attestation								
13	Қорытынды аттестаттау/ Итоговая аттестация/ Final Attestation	Ұлттық тәуелсіз емтихан орталығынан қортынды емтихан/ итоговый экзамен НЦНЭ/final examination from the National Center for Independent Examination	2	+	+	+	+	+	+

**Жоғары білімнен кейінгі білім беру бағдарламасы бойынша НЕГІЗГІ ОҚУ ЖОСПАРЫ/
ОСНОВНОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН по программе послевузовского образования/ Postgraduate education program BASIC EDUCATION PLAN
7R01115-Кардиохирургия (ересектер, балалар)/ 7R01115-Кардиохирургия (взрослая, детская)/ 7R01115-Cardiac surgery (adult, pediatric)**

**Оқу мерзімі: 4 жыл/ Срок обучения: 4 года/
Duration: 4 years**

**Қабылдау мерзімі: 2025-2026 оқу жылы/ Сроки приема: 2025-2026 учебный год/
Terms of admission: 2025-2026 academic year**

Модульдердің атауы / Наименование модуля/ Module	Пән коды/ Код предмета/ Code	Пәннің (модульдің) атауы мен қызмет ету түрлері/ Наименование предмета (модуля) и видов деятельности / Subject (module) name and activity type	Академиялық кредит/ Академический кредит	Академиялық сағат/ Академический час/ Academic hours	Компонент/ Компонент/ Component	Үлестірілуі/ Распределение/ Distribution			Курстарға бөлінуі/ Разделение на курсы/ Division into courses				Бақылау формасы/ Форма контроля/ Control form/	
						Лекция/ Лекция/	Практика/ Семинар/ Seminar	Лаборатория/ Лаборатория/ Laboratory	1-курс/ course	2-курс/ course	3-курс/ course	4-курс/ course		
1. Кәсіптік пәндер циклы 278 академиялық кредит/ Цикл профилирующих дисциплин 278 академических кредитов/ Cycle of professional disciplines 278 academic credits														
1)Міндетті компонент 262 академиялық кредит/ Обязательный компонент 262 академических кредитов/ Required component 262 academic credits														
1)Міндетті компонент 262 академиялық кредит/ Обязательный компонент 262 академических кредитов/ Required component 262 academic credits	АЕКЕВ 7301/ KAPVD 7301/ OCSAC 7301	Амбулаториялық-емханалық кардиохирургия (ересектер, балалар)/ Кардиохирургия амбулаторно-поликлиническая (взрослая, детская)/ Outpatient cardiac surgery (adult, children's)	16	480	МК/ OK/ SM		+		16				Емтихан/ Экзамен/ Exam	
	SKE 9307 / KSV 9307 / CSITHA 9307	Стационардағы кардиохирургия (ересектер)/ Кардиохирургия в стационаре (взрослая)/ Cardiac surgery in the hospital (adult)	112	3360	МК/ OK/ SM		+		30	20	62		Емтихан/ Экзамен/ Exam	
	TBZhA 8308 / VPS 8308 / CHD 8308	Туа біткен жүрек ақаулары/ Врожденные пороки сердца/ Congenital heart defects	26	780	МК/ OK/ SM		+			26			Емтихан/ Экзамен/ Exam	
	KIK 8309 / KIK 8309 / CIC 8309	Кардиология (интервенциялық кардиология)/ Кардиология (интервенционная кардиология)/ Cardiology (Interventional Cardiology)	24	720	МК/ OK/ SM		+			24			Емтихан/ Экзамен/ Exam	
	KKTM 7304 / VITK 7304 / QOICICS 7304	Кардиохирургиядағы қарқынды терапия мәселелері/ Вопросы интенсивной терапии в кардиохирургии/ Questions of intensive care in cardiac surgery	16	480	МК/ OK/ SM		+		16				Емтихан/ Экзамен/ Exam	
	Ari 10310 / Ari 10310 / Arr 10310	Аритмология/ Аритмология/ Arrhythmology	24	720	МК/ OK/ SM		+					24	Емтихан/ Экзамен/ Exam	

	Ang 10311 / Ang 10311 / Ang 10311	Ангиохирургия/ Ангиохирургия/ Angiosurgery	24	720	МК/ ОК/ SM		+					24	Емтихан/ Экзамен/ Exam
	PKKA 10301 / PVK 10301 / PACS 10301	Перфузиология және қосымша қан айналымы/ Перфузиология и вспомогательное кровообращение/ Perfusion and circulatory support	20	600	МК/ ОК/ SM		+					20	Емтихан/ Экзамен/ Exam
Барлығы:/Всего:/Total:			262	7860					62	70	62	68	
2)Таңдау бойынша компонент 16 академиялық кредит/ Компонент по выбору 16 академических кредитов/ Optional component 16 academic credits													
2) Таңдау бойынша компонент 16 академиялық кредит/ Компонент по выбору 16 академических кредитов/ Optional component 16 academic credits	ZhAD 7302 / DZS 7302 / DOHD 7302	Жүрек ауруының диагностикасы/ Диагностика заболеваний сердца/ Diagnosis of heart disease	8	240	ТК/ ЭК/ EM		+		8				Емтихан/ Экзамен/ Exam
	Bio 7302 / Bio 7302 / Bio 7302	Биостатистика/ Биостатистика/ Biostatistics											
	KKFN 10303 / OKFK 10303 / CPICS 10303	Кардиохирургиядағы клиникалық фармакология негіздері/ Основы клинической фармакологии в кардиохирургии/ Clinical pharmacology in cardiac surgeon	8	240	ТК/ ЭК/ EM		+				8		Емтихан/ Экзамен/ Exam
	GZM 10303 / MNI 10303 / MOSR 10303	Ғылыми зерттеулер менеджменті/ Менеджмент научных исследований/ Management of scientific research											
Барлығы:/Всего:/Total:			16	480					8		8		
2. Қорытынды аттестаттау 2 академиялық кредит / Итоговая аттестация 2 академических кредитов/ Final Attestation-2 academic credits													
2. Қорытынды аттестаттау 2 академиялық кредит / Итоговая аттестация 2 академических кредитов/ Final Attestation-2 academic credits		Қорытынды аттестаттау/ Итоговая аттестация/ Final Attestation	2	60	МК/ ОК/ SM							2	Мемлекетті к емтихан/ государстве нный экзамен/ state examination
Барлығы:/Всего:/Total:			210	6300					70	70	70	70	

Білім беру үдерісін ұйымдастыру / Организация образовательного процесса / Organization of Educational Process

Түсушілерге қойылатын талаптар / Требования к поступающим/ Requirements for applicants	Резидентураға түсетін университеттің түлектері білім беру бағдарламаларының топтары үшін кешенді тест тапсырады, олар шет тілінен тестін, білім беру бағдарламаларының кәсіби тестін, оқуға дайындықты анықтауға арналған тесттен тұрады. Резидентураға ағылшын тілінде білім алушылар білім беру бағдарламаларының топтары үшін кешенді ағылшын тілінде тест тапсырады және қазақ немесе орыс тілдерінде оқуға дайындықты анықтайтын (таңдау бойынша) тестілеуден өтеді. Резидентураға қабылдау жоғары білім берудің білім бағдарламаларын меңгерген тұлғалардың оқуға түсу емтихандарының нәтижелері бойынша конкурстық негізде жүзеге асырылады. Шетел азаматтарын резидентураға қабылдау ақылы негізде жүзеге асырылады. Выпускники ВУЗа, поступающие в резидентуру сдают комплексное тестирование по группам образовательных программ, состоящее из теста по иностранному языку, теста по профилю группы образовательных программ, теста на определение готовности к обучению. Лица, поступающие в резидентуру с английским языком обучения, сдают комплексное тестирование, состоящее из теста по профилю группы образовательных программ на английском языке и теста на определение готовности к обучению на казахском или русском языках (по выбору). Прием в резидентуру осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных экзаменов лиц, освоивших образовательные программы высшего образования. Прием иностранных граждан в резидентуру осуществляется на платной основе. Graduates of the University who enter the residency pass a comprehensive test for groups of educational programs, consisting of a foreign language test, a test for the profile of a group of educational programs, and a test to determine readiness for training. Persons entering the residency with English language of study pass a complex test consisting of a test for the profile of a group of educational programs in English and a test to determine readiness for training in Kazakh or Russian (optional). Admission to the residency is carried out on a competitive basis based on the results of entrance examinations of persons who have mastered the educational programs of higher education. Admission of foreign citizens to the residency is carried out on a paid basis.
Бітірушілерге қойылатын жалпы талаптар / Общие требования к выпускникам/ General requirements for graduates	Резидентураны бітірушілер кәсіби құзыреттіліктерін көрсетеді. Выпускник, окончивший резидентуру демонстрирует профессиональные компетенции. Residency graduates demonstrates professional competencies.
Дәрежені беру талаптары мен ережелері: Требования и правила присвоения степени: Qualification requirements and regulations:	Резиденттің оқу қызметінің барлық түрлерін қоса алғанда, бүкіл оқу кезеңінде кемінде 280 академиялық кредитті меңгерген және қорытынды аттестаттаудан табысты өткен адамдарға "Ересектердің, балалардың кардиохирург-дәрігері" біліктілігі беріледі және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі туралы диплом қосымшасымен (транскрипт) беріледі. Лицам, освоившим не менее 280 академических кредитов за весь период обучения, включая все виды учебной деятельности резидента, и успешно прошедшим итоговую аттестацию, присуждается квалификация «врач-кардиохирург взрослый, детский» и выдается диплом о послевузовском образовании с приложением (транскрипт). Persons who have mastered at least 280 academic credits for the entire period of study, including all types of educational activities of the resident, and who have successfully passed the final certification, are awarded the qualification "adult, children's cardiac surgeon" and a diploma of postgraduate education with an appendix (transcript) is issued.
Түлектердің кәсіби бейіні: Профессиональный профиль выпускников: Occupational profile/s of graduates:	Резидент дәрежесін алған түлектер келесі мекемелерде жұмыс жасауға рұқсат етіледі: -емханада кардиохирург дәрігері; -стационарда дәрігер- кардиохирург; Сонымен қатар олар ғылыми-зерттеу институттарында жұмыс жасауға болады. Выпускники, окончившие резидентуру, могут работать: - врачом -кардиохирургом поликлинической службы; - врачом - кардиохирургом стационарной службы.

	Кроме этого, они могут осуществлять научную работу в НИИ. Graduates who have received resident status - an doctor cardiac surgeon of the polyclinic service; - doctor cardiac surgeon of the inpatient service In addition, they can carry out scientific work in the scientific research institute
Білім бағдарламасын жүзеге асыру тәсілдері мен әдістері: Способы и методы реализации образовательной программы: Methods and techniques for program delivery:	Резидентурада теориялық және практикалық (клиникалық) курстарды оқыту Б.Блум таксономиясына сәйкес білімді меңгеруді талдау, бағалау деңгейлеріне сәйкес жүзеге асырылады. Жаңа білімдер жүйесі үшін оқу материалдары қолдану деңгейінде меңгеру орын алады. Практикалық/семинар сабақтарын ұйымдастыру іскерлікті дәлдікпен орындау және іскерліктерді жағдаяттарға сәйкес үйлесімді жүзеге асыру іс-әрекеттерінен тұрады. Теориялық оқу материалдарын практика жағдайында қолдануды қамтиды. Обучение теоретических и практических (клиника) курсов в резидентуре осуществляется в соответствии с анализом и оценкой уровня освоения знаний по таксономии Б.Блума. Для системы новых знаний имеет место овладение учебным материалом на уровне использования. Организация практических/семинарских занятий включает в себя четкое выполнение умений осуществлять совместную деятельность в соответствии с ситуациями. Теоретическое обучение обеспечивает использование учебного материала в условиях практики. Training of theoretical and practical (clinical) courses in the residency is carried out in accordance with the analysis and assessment of the level of development of knowledge on B. bloom's taxonomy. For the new knowledge system, there is a mastery of the training material at the level of use. The organization of practical / seminar classes includes a clear implementation of the skills to carry out joint activities in accordance with the situations. Theoretical training provides for the use of educational material in clinical practice.
Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері: Критерии оценки результатов обучения: Assessment criteria of learning outcomes:	Білім алушылардың оқу жетістіктері (білімі, дағдылары, қабілеттері және құзыретіліктері) халықаралық жүйеге сәйкес келетін 100 баллдық шкала бойынша әріптік жүйемен (қанғаттанарлық бағалар кемуіне қарай «А» -дан «D» -ге дейін, «қанағаттанарлықсыз» - «FX», «F») 4 баллдық шкалаға келетін сандық эквивалентке сәйкес (кесте-3). Учебные достижения (знания, умения, навыки и компетенции) обучающихся оцениваются в баллах по 100-бальной шкале, соответствующих принятой в международной практике буквенной системе (положительные оценки, по мере убывания, от «А» до «D», «неудовлетворительно» – «FX», «F») с соответствующим цифровым эквивалентом по 4-х балльной шкале (таблица-3). Learning achievements (knowledge, skills, abilities and competencies) of students are scored according to a 100-point scale corresponding to the international letter grading system (positive grades, as they decrease, from «A» to «D», “unsatisfactory” – «FX», «F») with the corresponding digital equivalent on a 4-point scale (see table-3).

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ
ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ КАРТАСЫ**

Құзыреттер	Оқыту формалары, әдістері	Бақылау формалары	Менгеру нәтижесі
P1. Пациентке жетекшілік жасау / Курация пациента / Patient curation	1. Клиникалық жағдайды талдау, кеңес беру	1. Тест 2. Стандартталған пациент	Білім: білу; түсіну; қолдану; талдау; бағалау; жинақтау/ Образование: знание; понимание; применение; анализ; оценка; обобщение/ Education: knowledge; understanding; application; analysis; assessment; assembly. Психомоторлы дағдылар (іскерліктер): имитация; манипуляция; дәлдік; артикуляция; натурализация/ Психомоторные навыки (умения): имитация; манипуляция; точность; артикуляция; натурализация/ Psychomotor skills (skills): imitation; manipulation; accuracy; articulation; naturalization. Құндылық құраушылар: қабылдау; жауап беру; құндылықтарды үлестіру; ұйымдастыру; құндылықтарды интернализациялау/ Ценностные составляющие: прием; отвечать; распределение ценности; организация; интернализация ценностей.
P2. Коммуникация және коллаборация / Коммуникация и коллаборация / Communication and collaboration.	1. Клиникалық жағдайды талдау, кеңес беру	1. Тест 2. Стандартталған пациент	Білім: білу; түсіну; қолдану; талдау; бағалау; жинақтау/ Образование: знание; понимание; применение; анализ; оценка; обобщение/ Education: knowledge; understanding; application; analysis; assessment; assembly. Психомоторлы дағдылар (іскерліктер): имитация; манипуляция; дәлдік; артикуляция; натурализация/ Психомоторные навыки (умения): имитация; манипуляция; точность; артикуляция; натурализация/ Psychomotor skills (skills): imitation; manipulation; accuracy; articulation; naturalization. Құндылық құраушылар: қабылдау; жауап беру; құндылықтарды үлестіру; ұйымдастыру; құндылықтарды интернализациялау/ Ценностные составляющие: прием; отвечать; распределение ценности; организация; интернализация ценностей.
P3. Қауіпсіздік пен сапа / Безопасность и качество / Safety and quality.	1. Клиникалық жағдайды талдау, кеңес беру	1. Тест 2. Стандартталған пациент	Білім: білу; түсіну; қолдану; талдау; бағалау; жинақтау/ Образование: знание; понимание; применение; анализ; оценка; обобщение/ Education: knowledge; understanding; application; analysis; assessment; assembly. Психомоторлы дағдылар (іскерліктер): имитация; манипуляция; дәлдік; артикуляция; натурализация/ Психомоторные навыки (умения): имитация; манипуляция; точность; артикуляция; натурализация/ Psychomotor skills (skills): imitation; manipulation; accuracy; articulation; naturalization. Құндылық құраушылар: қабылдау; жауап беру; құндылықтарды үлестіру; ұйымдастыру; құндылықтарды интернализациялау/ Ценностные составляющие: прием; отвечать; распределение ценности; организация; интернализация ценностей.
P4. Қоғамдық денсаулық сақтау / Общественное здравоохранение / Public health.	1. Клиникалық жағдайды талдау, кеңес беру	1. Тест 2. Стандартталған пациент	Білім: білу; түсіну; қолдану; талдау; бағалау; жинақтау/ Образование: знание; понимание; применение; анализ; оценка; обобщение/ Education: knowledge; understanding; application; analysis; assessment; assembly. Психомоторлы дағдылар (іскерліктер): имитация; манипуляция; дәлдік; артикуляция; натурализация/ Психомоторные навыки (умения):

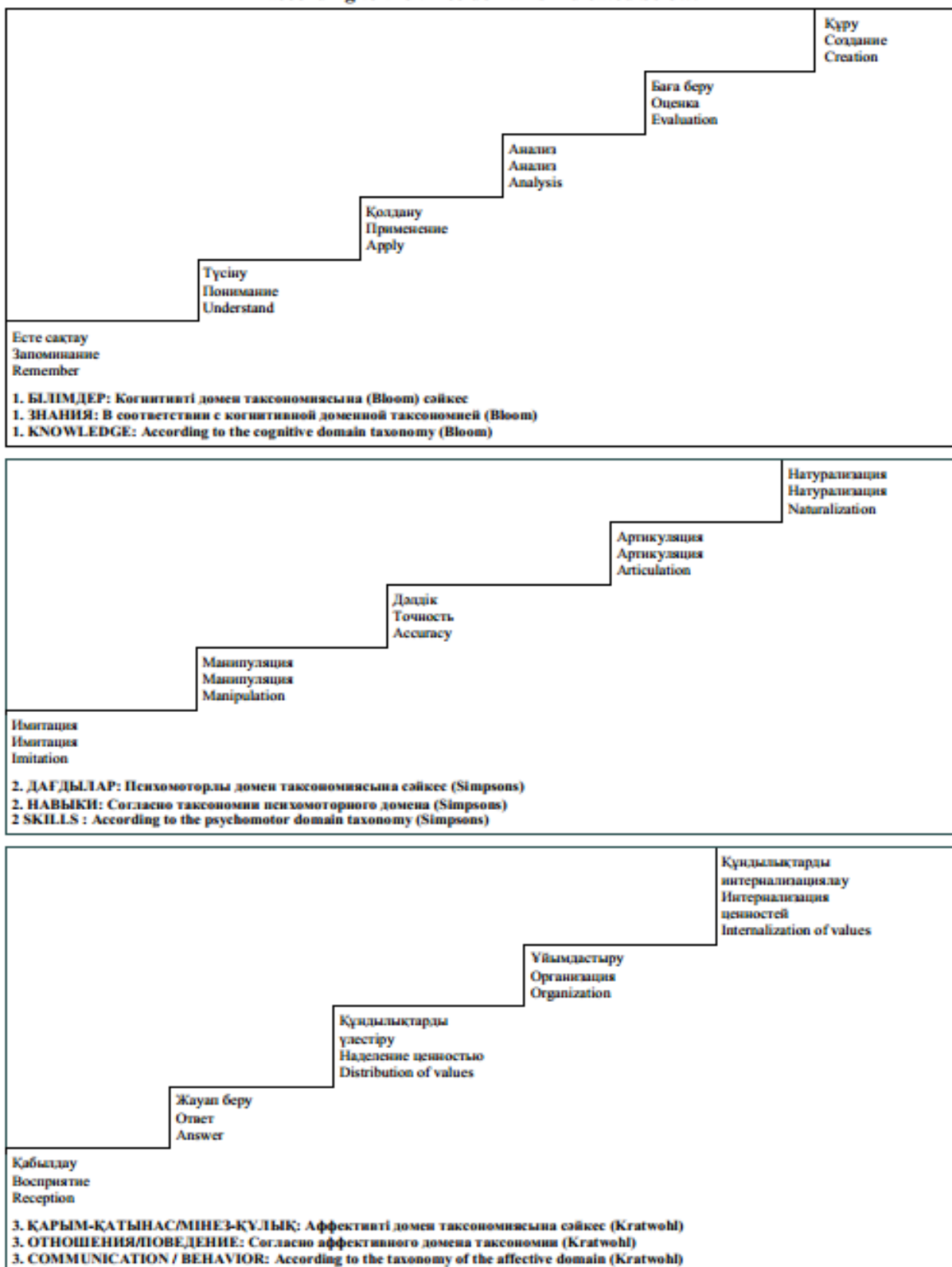
			имитация; манипуляция; точность; артикуляция; натурализация/ Psychomotor skills (skills): imitation; manipulation; accuracy; articulation; naturalization. Құндылық құраушылар: қабылдау; жауап беру; құндылықтарды үлестіру; ұйымдастыру; құндылықтарды интернализациялау/ Ценностные составляющие: прием; отвечать; распределение ценности; организация; интернализация ценностей.
P5. Зерттеулер/ Исследования/ Researches.	1. Клиникалық жағдайды талдау, кеңес беру	1. Тест 2. Стандартталған пациент	Білім: білу; түсіну; қолдану; талдау; бағалау; жинақтау/ Образование: знание; понимание; применение; анализ; оценка; обобщение/ Education: knowledge; understanding; application; analysis; assessment; assembly. Психомоторлы дағдылар (іскерліктер): имитация; манипуляция; дәлдік; артикуляция; натурализация/ Психомоторные навыки (умения): имитация; манипуляция; точность; артикуляция; натурализация/ Psychomotor skills (skills): imitation; manipulation; accuracy; articulation; naturalization. Құндылық құраушылар: қабылдау; жауап беру; құндылықтарды үлестіру; ұйымдастыру; құндылықтарды интернализациялау/ Ценностные составляющие: прием; отвечать; распределение ценности; организация; интернализация ценностей.
P6. Оқыту және дамыту/ Обучение и развитие/ Training and development.	1. Клиникалық жағдайды талдау, кеңес беру	1. Тест 2. Стандартталған пациент	Білім: білу; түсіну; қолдану; талдау; бағалау; жинақтау/ Образование: знание; понимание; применение; анализ; оценка; обобщение/ Education: knowledge; understanding; application; analysis; assessment; assembly. Психомоторлы дағдылар (іскерліктер): имитация; манипуляция; дәлдік; артикуляция; натурализация/ Психомоторные навыки (умения): имитация; манипуляция; точность; артикуляция; натурализация/ Psychomotor skills (skills): imitation; manipulation; accuracy; articulation; naturalization. Құндылық құраушылар: қабылдау; жауап беру; құндылықтарды үлестіру; ұйымдастыру; құндылықтарды интернализациялау/ Ценностные составляющие: прием; отвечать; распределение ценности; организация; интернализация ценностей.

Кесте-2/ Таблица-2/Table-2

Әр пәнде игерілген құзыреттерге сәйіс оқытудың соңғы нәтижелері көрсетілген
үш доменге сәйкес қалыптасады:

Конечные результаты обучения согласно с компетенциями, освоенными в каждой дисциплине
формируются в соответствии с указанными тремя доменами:

The latest learning outcomes in accordance with the competencies mastered in each subject are formed
according to the three domains indicated below:



Кесте-3/Таблица-3/Table-3

Оқу жетістіктерін есепке алудың баллдық-рейтингтік әріптік жүйесі, білім алушыларды дәстүрлі бағалау шкаласына және ECTS-ке ауыстыру
Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений, обучающихся с переводом их в традиционную шкалу оценок и ECTS
Grade-rating letter system for assessing educational achievements of students with their transfer into the traditional grading scale and ECTS

Әріптік жүйе бойынша баға/Оценка по буквенной системе/ Evaluation by letter grading system	Баллдардың сандық эквиваленті/ Цифровой эквивалент / Equivalent in numbers	Баллдар (%-түрінде) Баллы (%-ное содержание) Points (in %)	Дәстүрлі жүйе бойынша баға/Оценка по традиционной системе/ Assessment by traditional system
A	4,0	95-100	Өте жақсы/Отлично/ Excellent
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	
B	3,0	80-84	Жақсы/Хорошо/ Good
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық/ Удовлетворительно/ Satisfactory
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз/ Неудовлетворительно/ Unsatisfactory
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	

Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері

Деңгейлер	Критерийлер				
	90-100 (A; A-)	70-89 (B+; B; B-; C+)	50-69 (C; C-; D+; D-)	FX(25-49)	F (0-24)
Білу	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын есте сақтағанын және оны қайта айтып беретінін көрсетеді.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын есте сақтағанын толықтай көрсете алмайды.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын шектеулі есте сақтағанын көрсетеді.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын өте аз мөлшерде есте сақтағанын көрсетеді.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын мүлде есте сақтамағанын көрсетеді.
Түсіну	білім алушы оқу материалдарын толық түсінгендігін көрсетеді.	білім алушы оқу материалдарын аз мөлшерде түсінгендігін көрсетеді.	білім алушы оқу материалдарын шектеулі/жартылай түсінгендігі туралы мағлұмат береді.	білім алушы оқу материалдарын толықтай түсінбегендігі туралы мағлұмат береді.	білім алушы оқу материалдарын мүлде түсінбегендігі туралы мағлұмат береді.
Қолдану	оқу материалын түсінумен оны жаңа жағдаяттарда пайдалануды толық көрсетеді.	оқу материалын түсінумен жаңа жағдаяттарда оны толық пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын шектеулі/шала түсінумен жаңа жағдаяттарда оны толық пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын шектеулі түсінумен оны жаңа жағдаяттарда толықтай пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын оны жаңа жағдаяттарда мүлдем пайдалана алмайтынын көрсетеді.
Талдау	оқу материалын/тапсырманы талдауды толық көрсете алады (негізгі)	оқу материалын/тапсырманы аз ғана қателіктермен талдай алатынын	оқу материалын/тапсырманы шектеулі/жартылай талдай алатынын	оқу материалын/тапсырманы толықтай талдай алмайтынын көрсетеді (негізгі)	оқу материалын/тапсырманы мүлдем талдай алмайтынын көрсетеді.

	идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	көрсетеді (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	көрсетеді (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	
Бағалау	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан толықтай бағалауды көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан аз ғана қателіктермен бағалай алатынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан шектеулі/жартыл ай бағалай алатынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан толықтай бағалай алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан мүлдем бағалай алмайтынын көрсетеді.
Құрастыру	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) құрастыруды толық көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) аз ғана қателіктермен құрастыра алатынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) шектеулі/жартыл ай құрастыратынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) толықтай құрастыра алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын мүлдем құрастыра алмайтынын көрсетеді.

Критерии оценки результатов обучения

Уровни	Критерии				
	90-100 (A; A-)	70-89 (B+; B; B-; C+)	50-69 (C; C-; D+; D-)	FX(25-49)	F (0-24)
Знание	Обучающийся запоминает усвоенный учебный материал и способен его пересказывать	Обучающийся не в полной мере запоминает усвоенный учебный материал	Обучающийся запоминает ограниченный объем усвоенного учебного материала	Обучающийся запоминает минимальный объем усвоенного учебного материала	Обучающийся не запоминает усвоенный учебный материал
Понимание	Обучающийся демонстрирует полное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует неполное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует неполное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует непонимание учебного материала
Применение	Обучающийся с пониманием учебного материала демонстрирует полное использование его в новых ситуациях	Обучающийся с пониманием учебного материала демонстрирует неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное понимание учебного материала и неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует ограниченное понимание учебного материала и неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует полное непонимание и неумение использовать учебный материал в новых ситуациях
Анализ	Обучающийся способен в полной	Обучающийся показывает, что	Обучающийся показывает, что	Обучающийся неспособен в	Обучающийся вообще

	мере провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	умеет анализировать учебный материал/ задание с небольшими ошибками (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	умеет ограниченно/частично анализировать учебный материал/ задание с небольшими ошибками (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	полной мере провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	неспособен провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)
Оценивание	Обучающийся демонстрирует умение полного оценивания учебного материала/заданий по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует умение оценивать учебный материал/задания с незначительными ошибками по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует умение ограниченно/частично оценивать учебный материал/задания по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует неполное умение оценивать учебный материал/задания по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует полное неумение оценивать учебный материал/задания по заданным и собственным критериям
Моделирование	Обучающийся подробно демонстрирует составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.) с незначительными ошибками	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует неполное составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует полное неумение составления учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)

Criteria for assessing learning outcomes

Levels	Criteria				
	90-100 (A; A-)	70-89 (B+; B; B-; C+)	50-69 (C; C-; D+; D-)	FX(25-49)	F (0-24)
Knowledge	The student remembers the learned educational material and is able to retell it	The student does not fully remember the learned educational material	The student remembers a limited amount of learned educational material	The student remembers the minimum amount of learned learning material	The student does not remember the learned educational material
Understanding	The student demonstrates a complete understanding of the training material	The student demonstrates incomplete understanding of the training material	The student demonstrates limited / partial understanding of the training material	The student demonstrates incomplete understanding of the training material	The student demonstrates a lack of understanding of the training material
Application	A student with an understanding of the training material demonstrates its full	A learner with an understanding of the training material demonstrates its	The student demonstrates limited / partial understanding of	The student demonstrates limited understanding	The student demonstrates a complete lack of understanding and

	use in new situations	incomplete use in new situations	the training material and incomplete use of it in new situations.	of the training material and incomplete use of it in new situations	inability to use the training material in new situations
Analysis	The student is able to fully analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student shows that he can analyze the educational material / task with minor errors (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student shows that he is able to partially / partially analyze the educational material / task with minor errors (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student is unable to fully analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student is generally unable to analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)
Evaluation	The student demonstrates the ability to fully evaluate the educational material / assignments according to given and own criteria	The student demonstrates the ability to evaluate the educational material / tasks with minor errors according to the given and own criteria	The student demonstrates the ability to partially / partially evaluate the educational material / tasks according to the given and own criteria	The student demonstrates an incomplete ability to evaluate the educational material / assignments according to the given and own criteria	The student demonstrates a complete inability to evaluate the educational material / assignments according to the given and own criteria
Modeling	The student demonstrates in detail the preparation of the training material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates the preparation of educational material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.) with minor errors	The student demonstrates the limited / partial compilation of the training material / solution plan when completing the assignment (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates the incomplete preparation of the training material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates a complete inability to draw up a training material / solution plan when performing an assignment (new content, model, structure, etc.)