

МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ
Вучэбна-метадычнае аб'яднанне па прыродазнаўчай адукацыі
Вучэбна-метадычнае аб'яднанне па экалагічнай адукацыі

ЗАЦВЯРДЖАЮ

Першы намеснік Міністра адукацыі
Рэспублікі Беларусь
Б. Анурін
Рэгістрацыйны нумар _____ /тып. _____



ГЕАГРАФІЯ БЕЛАРУСІ

**Тыпавая вучэбная праграма па вучэбнай дысцыпліне
для спецыяльнасцей:**

1-31 02 01 Геаграфія (па накірунках);

1-31 02 02 Гідраметэаралогія;

1-31 02 03 Космааэракартаграфія;

1-33 01 02 Геаэкалогія

УЗГОДНЕНА

Старшыня вучэбна-метадычнага
аб'яднання па прыродазнаўчай
адукацыі

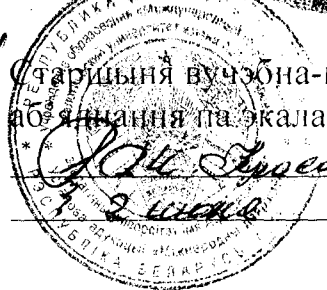
06.12.2015
А.І. Доўсцiк



УЗГОДНЕНА

Старшыня вучэбна-метадычнага
аб'яднання па экалагічнай адукацыі

15.12.2015
Л.А. Гурэвiч
2015 г.



УЗГОДНЕНА

Начальнік Упраўлення вышэйшай
адукацыі Міністэрства адукацыі
Рэспублікі Беларусь

С.І. Раманюк
Б. Анурін
2016 г.

УЗГОДНЕНА

Прарэктар па навукова-метадычнай
працы Дзяржаўнай установы адукацыі
«Рэспубліканскі інстытут вышэйшай
школы»

І.У. Цітовіч
15.12.2015
2016 г.

Эксперт-нормакантралёр

7.12.2015
М.М. Мiхайлава
2015 г.

Мінск 2016

СКЛАДАЛЬНІКІ:

М.М. Брылеўскі, дацэнт кафедры геаграфічнай экалогіі Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта, кандыдат геаграфічных навук, дацэнт;
 Г.З. Озем, загадчык кафедры эканамічнай геаграфіі Беларусі і дзяржаў Садружнасці Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта, кандыдат геаграфічных навук, дацэнт

РЭЦЭНЗЕНТЫ:

Кафедра фізічнай геаграфіі Установы адукацыі “Беларускі дзяржаўны педагагічны ўніверсітэт імя М.Танка”;

Красоўскі К.К. – прафесар кафедры сацыяльна-эканамічнай геаграфіі і турызму Установы адукацыі “Брэсцкі дзяржаўны ўніверсітэт імя А.С. Пушкіна”, доктар геаграфічных навук, прафесар.

РЭКАМЕНДАВАНА ДА ЗАЦВЯРДЖЭННЯ Ё ЯКАСЦІ ТЫПАВОЙ:

Кафедрай геаграфічнай экалогіі Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта (пратакол № 10 ад 19.03.2015 г.);

Кафедрай эканамічнай геаграфіі Беларусі і дзяржаў Садружнасці Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта (пратакол № 7 ад 27.02.2015 г.);

Навукова-метадычным саветам Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта (пратакол № 5 ад 15.05.2015 г.);

Навукова-метадычным саветам па геаграфіі вучэбна-метадычнага аб’яднання па прыродазнаўчай адукацыі (пратакол № 4 ад 06.05.2015 г.);

Навукова-метадычным саветам па біяэкалогіі і геаэкалогіі вучэбна-метадычнага аб’яднання па экалагічнай адукацыі (пратакол № 8 ад 21.05.2015 г.).

Адказы за выпуск – М.М. Брылеўскі

Адказы за выпуск – Г.З. Озем

I. ТЛУМАЧАЛЬНАЯ ЗАПІСКА

Рэалізацыя ідэі ўстойлівага развіцця немагчыма без ведаў аб асаблівасцях прыродных умоў і рэсурсаў, эканамічным і дэмаграфічным стане ў краіне. Вучэбная дысцыпліна “Геаграфія Беларусі” з’яўляецца сінтэзіруючай: у ёй абагульняюцца веды, атрыманыя студэнтамі пры вывучэнні асобных прыродных кампанентаў, сутнасці прыродных і сацыяльна-эканамічных працэсаў і з’яў, вывучаюцца геаграфічныя заканамернасці размяшчэння прыродных, сацыяльных і гаспадарчых аб’ектаў. Найбольш цесна яна звязана з наступнымі вучэбнымі дысцыплінамі дзяржаўнага кампанента: “Геаграфія глеб з асновамі глебазнаўства”, “Геамарфалогія”, “Геалогія”, “Гідралогія”, “Ландшафтназнаўства” і інш., а таксама з вучэбнай дысцыплінай кампанента ўстановы вышэйшай адукацыі “Тэорыя сацыяльна-эканамічнай геаграфіі”.

Вучэбная дысцыпліна “Геаграфія Беларусі” з’яўляецца адной з асноўных у падрыхтоўцы прафесійных географаў: педагагічных кадраў, навукоўцаў, спецыялістаў прыкладной геаграфіі для розных галін гаспадаркі і сацыяльнай сферы, а таксама для рэспубліканскіх, рэгіянальных (усіх узроўняў) выканаўчых і распарадчых органаў улады.

Мэта любой адукацыйнай дысцыпліны заключаецца ў фарміраванні пэўных прафесійных, акадэмічных і сацыяльна-асобасных кампетэнцый. У працэсе вывучэння геаграфіі Беларусі студэнты пазнаёмяцца з асаблівасцямі прыроды і гаспадаркі Беларусі, яе месцам у еўрапейскім і сусветным супольніцтве, што неабходна для выхавання пачуцця нацыянальнай годнасці, патрыятызму, беражлівых адносінаў да прыроды і рэсурсаў сваёй Радзімы. Вучэбная дысцыпліна “Геаграфія Беларусі” складаецца з дзвюх частак: “Фізічная геаграфія Беларусі” і “Сацыяльна-эканамічная геаграфія Беларусі”. У выніку яе вывучэння будуць сфарміраваны наступныя кампетэнцыі:

АК-1 Умець выкарыстоўваць базавыя навукова-тэарэтычныя веды для вырашэння тэарэтычных і практычных задач.

СЛК-1 – Валодаць якасцямі грамадзяніна.

ПК-1 – Выкарыстоўваць асноўныя законы прыродазнаўчых дысцыплін, законы і заканамернасці навук пра Зямлю ў прафесійнай дзейнасці.

ПК-4 – Вызначаць праблемы ў галіне навук пра Зямлю і ажыццяўляць пастанову навуковых задач, якія маюць як тэарэтычны інтарэс, так і практычную значнасць у галіне глабальнага і рэгіянальнага прыродакарыстання.

ПК-7 – Састаўляць аналітычныя агляды літаратуры па тэме даследаванняў, аналізаваці інфармацыйныя і картаграфічныя дадзеныя па вывучаемай праблеме, абгрунтоўваць мэтанакіраванасць правядзення навуковых даследаванняў.

ПК-8 – Складаць справаздачы па навукова-даследчых працах, рыхтаваць навуковыя даклады і артыкулы, паведамленні і рэфераты.

ПК-9 – Выконваць палявыя і лабараторныя даследаванні стану асобных прыродных кампанентаў, прыродных, прыродна-антрапагенных і сацыяльна-эканамічных комплексаў.

ПК-12 – Будаваць і выкарыстоўваць мадэлі для апісання і прагназавання розных з’яў у эканоміцы, рассяленні насельніцтва і сацыяльнай дзейнасці, праектаваць сацыяльна-эканамічную дзейнасць у галіне рацыянальнага прыродакарыстання.

ПК-13 – Аналізаваць гістарычныя і сучасныя праблемы эканамічнага і сацыяльнага жыцця грамадства, праблемы і тэндэнцыя яго ўстойлівага развіцця.

ПК-21 – Выконваць прагноз сацыяльна-эканамічных вынікаў рэалізацыі Дзяржаўных праграм эканамічнага і сацыяльнага развіцця.

ПК-22 – Праводзіць экспертызу дэмаграфічнай сітуацыі на глабальным і рэгіянальным узроўні, трансфармацыі сістэм рассялення.

ПК-24 – Праектаваць турысцкія экскурсійныя маршруты і вучэбныя экалагічныя сцежкі і праводзіць іх экспертызу.

Асноўная мэта вучэбнай дысцыпліны – вывучэнне асаблівасцяў прыроды Беларусі, вызначэнне ўзаемасувязі прыродных кампанентаў і магчымасцяў рацыянальнага прыродакарыстання, тэндэнцый змянення геасістэм, атрыманне грунтоўных, сістэмных ведаў аб умовах і фактарах устойлівага, інавацыйнага сацыяльна арыентаванага развіцця і аптымальнай тэрытарыяльнай арганізацыі гаспадаркі Беларусі на сучасным этапе глабалізацыі і рэгіяналізацыі сусветнай эканомікі.

Галоўныя задачы курса заключаюцца ў:

- фарміраванні ў студэнтаў неабходных ведаў аб асобных прыродных кампанентах: нетрах і карысных выкапнях, рэльефе, клімаце, аб’ектах гідраграфіі, глебах, раслінным покрыве і жывёльным свеце;

- набыцці навыкаў правядзення аналізу літаратурных крыніц па асаблівасцях працякання фізіка-геаграфічных працэсаў у розных рэгіёнах Беларусі;

- набыцці навыкаў ацэньвання прыродных рэсурсаў асобных рэгіёнаў, выяўленні магчымасцяў рацыянальнага выкарыстання прыродных рэсурсаў,

- фарміраванні навыкаў правядзення параўнальнага аналізу стану ландшафтаў асобных рэгіёнаў, устанаўлення перспектывы пашырэння сеткі асабліва ахоўных прыродных тэрыторый Беларусі;

- устанаўленні ўзаемасувязяў паміж прыроднымі кампанентамі і вывучэнні асаблівасцяў асобных фізіка-геаграфічных рэгіёнаў з улікам іх ландшафтнай структуры;

- вызначэнні вынікаў уплыву гаспадарчай дзейнасці на навакольнае асяроддзе, складанні прагнозу развіцця прыродных працэсаў;

- фарміраванні навыкаў калектыўнай работы пры правядзенні разлікаў і вызначэнні дынамікі змянення прыродных кампанентаў у выніку антрапагеннага ўздзеяння, а таксама самастойнай работы пры выкананні індывідуальных заданняў па характарыстыцы фізіка-геаграфічных раёнаў;

- набыцці навыкаў дыялектычна думаць, аналізаваць факты і аргументаваць свой погляд на перспектывы працякання пэўных фізіка-геаграфічных працэсаў;

- вызначэнні месца Беларусі ў міжнароднай супольнасці як суверэннай, незалежнай, індустрыяльна развітай дзяржавы ў цэнтры Еўропы, узнікшай пасля распаду СССР;

- вывучэнні асаблівасцей беларускай мадэлі паэтапнага рэфармавання эканомікі ў 1991-2015 гг. і стратэгіі развіцця да 2030 г.;

- ацэнцы прыродна-рэсурснага, сацыяльна-дэмаграфічнага, навукова-тэхнічнага, інавацыйнага, вытворча-эканамічнага патэнцыялаў краіны і значэння тэрытарыяльнай арганізацыі гаспадаркі ў іх эфектыўным выкарыстанні;

- характарыстыцы сучаснага стану асноўных галіновых і міжгаліновых комплексаў (кластараў) рэспубліканскага і рэгіянальных узроўняў, сфер і відаў эканамічнай дзейнасці, праблем і напрамкаў іх мадэрнізацыі, рэструктурызацыі і ўдасканалення тэрытарыяльнай арганізацыі;

- аналізе фактараў дыферэнцыяцыі ўзроўняў сацыяльна-эканамічнага і экалагічнага развіцця рэгіёнаў рэспублікі і напрамкаў рэгіянальнай палітыкі па ўдасканаленні спецыялізацыі і комплекснасці іх гаспадаркі, павышэнні канкурэнтаздольнасці на ўнутраным і знешніх рынках.

У выніку вывучэння вучэбнай дысцыпліны студэнт (курсант) павінен:

ведаць:

- асаблівасці тэрытарыяльнага размяшчэння прыродных кампанентаў, прыродных комплексаў і прыродных рэсурсаў у межах Беларусі;

- заканамернасці працякання фізіка-геаграфічных працэсаў;

- прасторава-часовыя асаблівасці змяненняў рэльефу, клімату, гідраграфіі, глебава-расліннага покрыва і жывёльнага свету ў выніку прыродных працэсаў і гаспадарчай дзейнасці;

- гісторыю фарміравання геалага-геамаарфалагічнай асновы тэрыторыі, глебава-расліннага покрыва, ландшафтаў;

- асноўныя паказчыкі, якія характарызуюць месца Беларусі ў сусветнай гаспадарцы, спецыялізацыю ў міжнародным падзеле працы, рэйтынгі краіны па індэксе развіцця чалавечага патэнцыялу інвестыцыйнай прывабнасці, забяспечанасці рэсурсамі і інш.;

- фактары і асаблівасці размяшчэння ў Беларусі вядучых вытворчасцей, буйнейшых прадпрыемстваў, тэхналагічных і эканамічных сувязей паміж імі, а таксама з размяшчэннем сыравінных, працоўных рэсурсаў, інфраструктурных аб'ектаў, рынкаў збыту прадукцыі;

умець:

- праводзіць аналіз літаратурных, фондавых і статыстычных крыніц па стане прыродных комплексаў Беларусі;

- выбіраць аптымальныя варыянты выкарыстання прыродных рэсурсаў,

- на аснове аналізу і крытычнага абдумвання фактаў прагназаваць развіццё прыродных комплексаў;

- аргументаваць свой позірк на перспектывы выкарыстання прыродных рэсурсаў фізіка-геаграфічных раёнаў Беларусі;

- карыстацца крыніцамі статыстычнай інфармацыі (айчыннымі і замежнымі) для разлікаў патрэбных сацыяльна-эканамічных паказчыкаў і іх дынамікі;

- аналізаваць умовы і фактары эфектыўнага развіцця і размяшчэння розных відаў эканамічнай дзейнасці ў Беларусі, яе рэгіёнах, асобных гарадскіх паселішчах, сельскіх мясцовасцях;

- абгрунтоўваць і параўноўваць варыянты размяшчэння асобных прадпрыемстваў і галін вытворчасці, спецыялізацыю і комплекснасць развіцця гаспадаркі рэгіёнаў Беларусі, асобных гарадоў, іх канкурэнтаздольнасць;

валодаць:

- матэматыка-статыстычнымі метадамі аналізу фізіка-геаграфічных працэсаў і ацэнкі прыродных комплексаў;

- метадамі пабудовы графікаў і дыяграм, разліку колькасных паказчыкаў, каэфіцыентаў і індэксаў, геаінфармацыйнага мадэлявання, праграмнымі пакетамі ArcView і ArcGIS;

- метадычнымі падыходамі да абгрунтавання інтэгральнага эканоміка-геаграфічнага раянавання Беларусі, выканання ацэнкі спецыялізацыі, структуры, тэрытарыяльнай арганізацыі гаспадаркі сучасных рэгіёнаў і вызначэння напрамкаў удасканалення рэгіянальнага развіцця Беларусі;

- географічнай наменклатурай па прыродных і сацыяльна-эканамічных аб'ектах Беларусі.

Згодна з адукацыйнымі стандартамі на вывучэнне дысцыпліны “Географія Беларусі” максімальна адводзіцца 208 гадзін (7 заліковых адзінак). Агульны аб’ём аўдыторных гадзін – 132. Прыкладнае размеркаванне аўдыторнага часу па відах заняткаў: лекцыі складаюць 84 гадзіны; практычныя заняткі – 48 гадзін.

II. ПРЫКЛАДНЫ ТЭМАТЫЧНЫ ПЛАН

N п/п	Найменне раздзелаў і тэм	Усяго аўдыторных гадзін	у тым ліку	
			лекцый	практычных
I	Фізічная геаграфія Беларусі	66	42	24
1.	Геаграфічнае становішча і даследаваннасць прыродных умоў	4	2	2
1.1	Уводзіны. Геаграфічнае становішча і яго ацэнка	2	2	-
1.2	Даследаваннасць прыродных умоў	2	-	2
2.	Геалага-геамарфалагічная будова тэрыторыі Беларусі	18	10	8
2.1	Тэктанічная будова	4	2	2
2.2	Фарміраванне платформавага чахла	4	2	2
2.3	Фарміраванне платформавага чахла ў чацвярцічным перыядзе	2	2	-
2.4	Карысныя выкапні	4	2	2
2.5	Рэльеф і яго гаспадарчае значэнне	4	2	2
3.	Асаблівасці клімату і гідраграфіі Беларусі	12	8	4
3.1	Клімат Беларусі і праблема яго змянення	6	4	2
3.2	Гідраграфічная сетка і водныя рэсурсы Беларусі	6	4	2
4.	Глебава-расліннае покрыва і жывёльны свет Беларусі	16	8	8
4.1	Глебавае покрыва і зямельныя рэсурсы	6	2	4
4.2	Расліннасць і біялагічныя рэсурсы	6	4	2
4.3	Жывёльны свет	2	2	-
4.4	Прыродаахоўныя тэрыторыі	2	-	2
5.	Прыроднае раянаванне	16	14	2
5.1	Прыродныя комплексы і прынцыпы фізіка-геаграфічнага раянавання	6	4	2
5.2	Беларуская Паазёрская правінцыя	2	2	-
5.3	Заходне-Беларуская правінцыя	2	2	-
5.4	Усходне-Беларуская правінцыя	2	2	-
5.5	Перадпалеская правінцыя	2	2	-
5.6	Палеская правінцыя	2	2	-
II	Сацыяльна-эканамічная геаграфія Беларусі	66	42	24
6.	Умовы і фактары сацыяльна-эканамічнага развіцця і тэрытарыяльнай арганізацыі гаспадаркі Беларусі	20	14	6
6.1.	Агульная палітыка- і эканоміка-геаграфічная характарыстыка краіны	6	4	2
6.2.	Прыродна-рэсурсны патэнцыял	2	2	-
6.3.	Сацыяльна-дэмаграфічны патэнцыял	4	2	2
6.4.	Узровень і якасць жыцця насельніцтва. Развіццё і тэры- тарыяльная арганізацыя сацыяльнай інфраструктуры.	2	2	-
6.5.	Навукова-тэхнічны і інвацыйны патэнцыял	2	2	-
6.6.	Вытворча-эканамічны патэнцыял	4	2	2

7.	Эканоміка-геаграфічная характарыстыка развіцця найважнейшых відаў эканамічнай дзейнасці	38	22	16
7.1.	Здабыча нафты і торфа, вытворчасць нафтапрадуктаў. Вытворчасць і размеркаванне электраэнергіі, газу	4	2	2
7.2.	Металургічная вытворчасць. Машынабудаванне	4	2	2
7.3.	Здабыча мінеральнай сыравіны для хімічнай прамысловасці і вытворчасці мінеральных угнаенняў. Хімічная вытворчасць.	4	2	2
7.4.	Апрацоўка драўніны і вытворчасць вырабаў з дрэва. Вытворчасць мэблі. Цэлюлозна-папяровая вытворчасць і выдавецкая дзейнасць	4	2	2
7.5.	Вытворчасць шкла і вырабаў з шкла, керамічных вырабаў, цэменту, вапны і гіпсу, вырабаў з бетону	4	2	2
7.6.	Тэкстыльная і швейная вытворчасць. Вытворчасць скураў, вырабаў са скуры і абутку	4	2	2
7.7.	Вытворчасць харчовых прадуктаў	4	2	2
7.8.	Сельская гаспадарка, паляванне і лясная гаспадарка	4	2	2
7.9	Транспарт і сувязь	2	2	-
7.10	Будаўніцтва	2	2	-
7.11	Знешнеэканамічныя сувязі	2	2	-
8.	Эканоміка-геаграфічнае раянаванне і характарыстыка рэгіёнаў Беларусі	8	6	2
8.1.	Канцэпцыі і схемы эканоміка-геаграфічнага раянавання рэспублікі	2	2	-
8.2.	Параўнальная эканоміка-геаграфічная характарыстыка рэгіёнаў Беларусі	6	4	2
	Усяго па дысцыпліне	132	84	48

III. ЗМЕСТ ВУЧЭБНАГА МАТЭРЫЯЛУ

I. ФІЗІЧНАЯ ГЕАГРАФІЯ БЕЛАРУСІ

1. Геаграфічнае становішча і даследаваннасць прыродных умоў

1.1. Уводзіны. Геаграфічнае становішча і яго ацэнка

Прадмет і задачы курса. Агульны агляд прыроды Беларусі. Геаграфічнае становішча і яго ўплыў на фізіка-геаграфічныя працэсы, што працякаюць у рэспубліцы. Ацэнка фізіка-геаграфічнага становішча.

1.2. Даследаваннасць прыродных умоў

Асноўныя этапы вывучэння прыроды Беларусі: дарэвалюцыйны (да 1919 г.), даваенны (да 1941 г.), сучасны. Геаграфічныя звесткі ў працах вучоных XV - XIX стагоддзяў. Картаграфаванне тэрыторыі Беларусі. Пачатак сістэматычных назіранняў за прыроднымі кампанентамі. Экспедыцыйнае вывучэнне тэрыторыі Беларусі. Акадэмічныя экспедыцыі І.І. Ляпёхіна і В.М. Севяргіна, экспедыцыя ваенных тапографаў, Заходняя экспедыцыя на чале з І.І. Жылінскім. Даследаванні прыродных умоў Р.П. Гельмерсена, П.А. Туткоўскага, А.М. Карнажыцкага, П.Я. Армашэўскага, Г.Б. Місуны, Я.У. Апокава, К.С. Весялоўскага, А.Г. Кіркора і інш.

Даследаванні прыродных умоў і рэсурсаў на даваенным этапе. Геаграфічныя даследаванні А.А. Смоліча. Працы М.Ф. Бліадуха, М.М. Цапенка, Я.М. Афанасьева, А.І. Кайгарадава, І.Д. Юркевіча і інш. Стварэнне навуковых школ і навуковых устаноў.

Важнейшыя накірункі геаграфічных даследаванняў на сучасным этапе. Навуковыя школы. Сучасныя метады даследаванняў. Працы Г.І. Гарэцкага, А.С. Махнача, Р.Г. Гарэцкага, К.І. Лукашова, Б.М. Гурскага, Г.В. Багамолава, А.В. Мацвеева, В.А. Дзяменцьева, І.С. Лупіновіча, П.П. Рагавога, А.Р. Мядзведзева, В.С. Аношка, А.Х. Шкляра, В.П. Якушка, В.М. Шырокава, І.Д. Юркевіча, і інш. Роля геаграфіі ў вырашэнні сучасных гаспадарчых задач.

2. Геалага-геамарфалагічная будова тэрыторыі Беларусі

2.1. Тэктанічная будова

Фарміраванне крышталічнага фундаменту ў архей - раннім пратэразоі. Будова крышталічнага фундаменту. Тыпы геаструктурных абласцей па структурна-рэчываму мегакомплексу. Галоўныя геаструктурныя элементы фундаменту. Структурнае раянаванне Беларусі. Кальцавыя структуры і лінеamenty літасферы ў межах Беларусі. Лінейныя складкаватыя структуры і граніта-гнейсавыя купалы. Суперрэгіянальныя і рэгіянальныя разломы. Тэктанічнае раянаванне тэрыторыі Беларусі па паверхні фундаменту. Буйнейшыя тэктанічныя структуры і этапы іх фарміравання. Неатэктанічныя рухі і іх фіксацыя. Сучасныя геалагічныя працэсы на тэрыторыі краіны. Стратыграфічныя падраздзяленні крышталічнага фундаменту па складу, умовах залягання і паходжанні. Этапы развіцця крышталічнага фундаменту.

2.2. Фарміраванне платформавага чохла

Асноўныя геалагічныя падзеі фанеразоя. Тыпы платформавага чахла. Стратыграфія. Этапы фарміравання платформавага чахла: верхнепратэразойскі, ніжнепалеазойскі, верхнепалеазойскі, меза-кайназойскі. Разломы платформавага чахла. Адклады геалагічных перыядаў фанеразоя, іх распаўсюджванне і асаблівасці палеагеаграфічнага развіцця тэрыторыі Беларусі. Уплыў на фарміраванне карысных выкапняў.

2.3. Фарміраванне платформавага чахла ў чацвярцічным перыядзе

Асаблівасці развіцця тэрыторыі Беларусі ў чацвярцічным перыядзе. Палеагеаграфія чацвярцічнага перыяду. Мацерыковыя зледзяненні і іх межы. Міжледавікоўі. Галоўныя схемы стратыграфіі чацвярцічных адкладаў. Асноўныя генетычныя тыпы чацвярцічных адкладаў, іх склад і распаўсюджванне. Асаблівасці развіцця прыродных кампанентаў у галацэне. Тэхнагенныя ўтварэнні. Сучасныя геалагічныя працэсы.

2.4. Карысныя выкапні

Класіфікацыя карысных выкапняў па ўмовах залягання, выкарыстання, ступені геалагічнай вивучанасці і прамысловай засвоенасці. Састаў, умовы залягання, утварэння і магчымасці выкарыстання. Гаручыя карысныя выкапні: нафта і спадарожны газ, буры вугаль, гаручыя сланцы і торф. Металічныя карысныя выкапні: жалезныя руды, баксіт-даўсанітавыя руды, праяўленні каляровых металаў, рэдкіх і рэдказемельных элементаў, золата. Неметалічныя карысныя выкапні: горна-хімічная сыравіна і будаўнічыя матэрыялы. Каменная і калійныя солі, гіпс, фасфарыты, даламіты, сапрапелі, трэпелы і апокі. Цэментавая і гліністая сыравіна: мел, мергель, лёгкаплаўкія, вогнетрывалыя і тугаплаўкія гліны, каалін. Шкловыя і фармовачныя пяскі. Будаўнічы камень: граніты, дыярыты. Цагельныя гліны, будаўнічыя пяскі, пясчана-жвіровыя сумясі. Бурштын, алмазы. Вадкія карысныя выкапні: прэсныя і мінеральныя падземныя воды, металаносныя расолы. Спосабы распрацоўкі і экалагічныя праблемы здабычы карысных выкапняў.

2.5. Рэльеф і яго гаспадарчае значэнне

Агульныя рысы будовы паверхні Беларусі. Асноўныя ўзвышшы, раўніны і нізіны, рачныя даліны. Марфаметрыя і марфалогія рэльефу. Гушчыня і глыбіня расчлянення рэльефу. Галоўныя фактары і ўмовы ўтварэння рэльефу Беларусі. Сувязь араграфіі з геалагічнай будовай і тэктонікай. Будова дачацвярцічнай паверхні. Суадносіны морфаструктуры і морфаскульптуры. Крайвыя ледавіковыя ўтварэнні. Будова рачных далін. Сучасныя рэльефаўтваральныя працэсы. Таксанамічныя адзінкі класіфікацыі рэльефу Беларусі: клас, група, тып, падтып, форма. Асноўныя генетычныя тыпы рэльефу: ледавіковы, водна-ледавіковы, азёрна-ледавіковы, алювіяльны, азёрна-алювіяльны, флювіяльны, суфазійна-карставы, элавы, азёрна-балотны, схілавы, гравітацыйны, тэхнагенны. Занальныя рысы рэльефу. Геамарфалагічнае раянаванне па Л.М. Вазнячуку, А.В. Мацвееву. Рэльеф абласцей (нізін Палесся, раўнін і нізін Перадпалесся, Цэнтральнабеларускіх крайвых ледавіковых узвышшаў і град, Беларускага Паазер'я) і геамарфалагічных раёнаў. Гаспадарчае значэнне рэльефу.

3. Асаблівасці клімату і гідраграфіі Беларусі

3.1. Клімат Беларусі і праблема яго змянення

Агульныя рысы клімату Беларусі. Кліматаўтваральныя працэсы і фактары. Сонечная радыяцыя і яе размеркаванне па тэрыторыі. Радыйцыйны баланс. Атмасферны ціск паветра. Цыркуляцыя паветраных мас. Тыпы паветраных мас, іх паўтаральнасць. Цыкланічная і антыцыкланічная дзейнасць. Пераважаючыя напрамкі вятроў. Цеплавы рэжым Беларусі. Тэмпература паветра і яе тэрытарыяльнае размеркаванне па сезонах года. Тэмпература глебы. Водны рэжым Беларусі. Вільготнасць паветра. Воблачнасць. Атмасферныя ападкаі, іх размеркаванне па тэрыторыі і сезонах года. Снегавое покрыва, яго магутнасць і ўстойлівасць. Небяспечныя метэаралагічныя з'явы: навальніцы, туманы, град, замаразкі, мяцеліцы і інш.

Характарыстыка сезонаў года. Кліматычныя рэсурсы і іх рэкрэацыйная ацэнка. Агراكліматычнае раянаванне. Ацэнка ўплыву клімату на гаспадарчую дзейнасць. Біякліматычныя паказчыкі. Камфортнасць надвор'я і клімату. Сучасныя змяненні клімату і іх уплыў на гаспадарчую дзейнасць.

3.2. Гідраграфічная сетка і водныя рэсурсы Беларусі.

Асаблівасці гідраграфіі Беларусі. Рачная сетка і сцёк. Водападзелы і галоўныя басейны. Гушчыня рачной сеткі. Паверхневы і падземны сцёк. Схілы і хуткасць цячэння. Тыпы жыўлення. Гідрахімічны склад рачных вод. Рэжым рэк па сезонах года, лядовы рэжым. Сучасныя гідралагічныя працэсы. Гідралагічнае раянаванне. Гідраграфічная характарыстыка галоўных басейнаў і рэк. Гаспадарчае значэнне рэк. Уплыў антрапагеннага ўздзеяння на сцёк. Праблема малых рэк. Каналы і іх выкарыстанне.

Азёры і іх размяшчэнне. Марфаметрыя азёр. Тыпы азёрных катлавін. Азёрнасць тэрыторыі. Гідралагічны рэжым азёр: жыўленне, ваганне ўзроўню, тэмпературны і лядовы рэжым. Гідрахімічны рэжым. Прыродная і гаспадарчая класіфікацыі азёр. Характарыстыка асноўных азёрных груп. Ацэнка і асаблівасці выкарыстання прыродных рэсурсаў азёр. Вадасховішчы і сажалкі, іх гаспадарчае значэнне і ўплыў на навакольнае асяроддзе. Падземныя воды. Артэзіянскія басейны на тэрыторыі Беларусі. Водныя рэсурсы і іх ацэнка. Экалагічныя праблемы выкарыстання водных рэсурсаў.

4. Глебава-расліннае покрыва і жывёльны свет Беларусі

4.1. Глебавае покрыва і зямельныя рэсурсы

Фактары і працэсы глебаўтварэння на тэрыторыі Беларусі. Дзяленне глебаўтваральных парод па генэзісе і грануламетрычным складзе. Класіфікацыя глеб: тыпы, падтыпы, роды, віды і разнавіднасці глебаў. Асноўныя тыпы і падтыпы глебаў, іх распаўсюджванне. Аўтаморфныя глебы: дзярновыя і дзярнова-карбанатныя, дзярнова-падзолістыя, падзолістыя і бурыя лясныя. Паўгідраморфныя (забалочаныя) глебы: дзярнова-падзолістыя забалочаныя, балотна-падзолістыя, дзярновыя забалочаныя, алювіяльныя. Гідраморфныя (тарфяна-балотныя) глебы, тарфяна-балотныя нізінныя, тарфяна-балотныя вярховыя, алювіяльныя балотныя. Антрапагенавыя глебы.

Структура глебавага покрыва. Якасная ацэнка глебаў. Эрозія глеб і барацьба з ёй. Комплексная меліярацыя. Глебава-геаграфічнае раянаванне. Глебавыя правінцыі. Зямельныя рэсурсы і праблемы іх выкарыстання.

4.2. Расліннасць і біялагічныя рэсурсы

Фарміраванне расліннага покрыва. Сучасны склад флоры. Размеркаванне флоры па жыццёвых формах, па ўвільгатненню глебаў. Элементы і тыпы флоры. Антрапагенізацыя флоры. Інтрадукаваныя расліны (культурныя расліны палёў, лекавыя, дэкаратыўныя).

Прыроднае расліннае покрыва Беларусі. Тыпы расліннасці (занальная, інтразанальная, азанальная). Лясная расліннасць. Лясістасць. Класіфікацыя экалагічных тыпаў лесу. Узроставае, фармацыйнае і тыпалагічнае структура. Тыпы лясоў: хвойныя, шыракалістыя, шыракаліста-хвойныя, дробналістыя лясы. Раёнаванне лясоў. Геабатанічныя падзоны і акругі. Гаспадарчае выкарыстанне і аднаўленне лясоў Беларусі. Экалагічныя праблемы лясоў. Лугавы тып расліннасці. Класы лугоў: поймавыя і пазাপоймавыя. Тыпы лугоў: поймавыя высокага, сярэдняга і нізкага ўзроўняў, сухадольныя, нізінныя. Фларыстычны склад і сезонная дынаміка. Структура лугавых травяністых супольніцтваў. Гаспадарчая ацэнка лугавых фармацый. Балотная расліннасць. Біясферныя функцыі балот. Асноўныя тыпы і падтыпы балот: вярховыя, пераходныя, нізінныя; лясныя, леса-тапяныя і тапяныя. Фларыстычны склад і асаблівасці будовы фітацэнозаў балот. Раёнаванне балот. Гаспадарчае выкарыстанне і ахова балотнай расліннасці. Хмызняковая расліннасць. Ксерафітныя, мезафітныя, гігра- і гідрафітныя хмызнякі. Водная расліннасць. Асаблівасці распаўсюджвання гіграфітаў і гідрафітаў у вадаёмах рэспублікі. Расліннасць узбярэжжаў і водных акваторый.

4.3. Жывёльны свет

Развіццё фаўны ў чацвярцічным перыядзе. Роля чалавека ў змяненні відавочнага складу фаўны. Сучасны склад. Фаўністычныя элементы. Акліматызаваныя віды. Зоацэнозы. Фаўністычныя комплексы. Жывёльны свет лясоў, вадаёмаў і ўзбярэжжаў, балот і заліўных лугоў, палёў і лугоў, пасяленняў чалавека. Гаспадарчае значэнне. Зоагеаграфічнае раёнаванне Беларусі. Праблемы выкарыстання і аховы жывёльнага свету.

4.4. Прыродаахоўныя тэрыторыі.

Тыпы прыродаахоўных тэрыторый Беларусі. Запаведнікі і прыродныя нацыянальныя паркі, заказнікі і помнікі прыроды рэспубліканскага і мясцовага значэння. Перспектывы развіцця сеткі прыродаахоўных аб'ектаў. Праблема стварэння адзінай экалагічнай сеткі.

5. Прыроднае раёнаванне

5.1. Прыродныя комплексы і прынцыпы фізіка-геаграфічнага раёнавання

Класіфікацыя ландшафтаў Беларусі. Клас, тып, падтыпы, роды, падроды, віды ландшафтаў. Асаблівасці размяшчэння і характарыстыка родаў ландшафтаў. Занальныя і правінцыяльныя асаблівасці ландшафтаў. Ландшафтнае раёнаванне. Антрапагенныя ландшафты. Фізіка-геаграфічнае раёнаванне па В.А. Дзяменцэву, у адзінай Еўрапейскай дзесятковай сістэме

раянавання. Фізіка-геаграфічныя падзоны, правінцыі, акругі і раёны, асаблівасці выдзялення і размяшчэння. Захаванасць прыродных геасістэм.

5.2. Беларуская Паазёрская правінцыя

Геаграфічнае становішча і межы. Агульная характарыстыка прыродных умоў і рэсурсаў. Уплыў апошняга ледавіка на фарміраванне прыродных комплексаў. Ландшафтная структура. Асаблівасці прыроды фізіка-геаграфічных раёнаў акруг Віцебскага Паазер'я, Браслаўскага Паазер'я, Нарачана-Ушацкага Паазер'я, Падзвіння. Прыродаахоўны патэнцыял. Выкарыстанне прыродных рэсурсаў і экалагічныя праблемы.

5.3. Заходне-Беларуская правінцыя

Геаграфічнае становішча і межы. Прыродныя ўмовы і рэсурсы. Шырокае распаўсюджанне ўзвышшаў і іх уплыў на геаграфічныя працэсы. Ландшафтная структура правінцыі. Асаблівасці прыроды фізіка-геаграфічных раёнаў Цэнтральнай акругі Беларускай грады, Панямоння, Паўднёва-заходняй акругі Беларускай грады. Прыродаахоўны патэнцыял. Выкарыстанне прыродных рэсурсаў і экалагічныя праблемы.

5.4. Усходне-Беларуская правінцыя

Геаграфічнае становішча і межы. Прыродныя ўмовы і рэсурсы. Распаўсюджанне лёсападобных адкладаў і іх уплыў на прыродныя комплексы Падняпроўя. Ландшафтная структура правінцыі. Фізіка-геаграфічныя раёны Падняпроўя. Прыродаахоўны патэнцыял. Выкарыстанне прыродных рэсурсаў і экалагічныя праблемы.

5.5. Перадпалеская правінцыя

Геаграфічнае становішча і межы. Прыродныя ўмовы і рэсурсы. Пераходны характар прыродных комплексаў. Ландшафтная структура правінцыі. Асаблівасці прыроды фізіка-геаграфічных раёнаў акруг Заходняга і Усходняга Перадпалесся. Прыродаахоўны патэнцыял. Выкарыстанне прыродных рэсурсаў і экалагічныя праблемы.

5.6. Палеская правінцыя

Геаграфічнае становішча і межы. Прыродныя ўмовы і рэсурсы. Сваеасаблівасць прыродных комплексаў Палесся. Ландшафтная структура правінцыі. Асаблівасці прыроды фізіка-геаграфічных раёнаў акруг Брэсцкага Палесся, Прыпяцкага Палесся, Мазырскага Палесся і Гомельскага Палесся. Прыродаахоўны патэнцыял. Выкарыстанне прыродных рэсурсаў. Экалагічныя праблемы Палесся.

II САЦЫЯЛЬНА-ЭКАНАМІЧНАЯ ГЕАГРАФІЯ БЕЛАРУСІ

6. Умовы і фактары сацыяльна-эканамічнага развіцця і тэрытарыяльнай арганізацыі гаспадаркі Беларусі.

6.1. Агульная палітыка- і эканоміка-геаграфічная характарыстыка краіны

Беларусь – суверэнная індустрыяльна развітая дзяржава Еўропы. Узровень эканамічнага развіцця краіны. Паказчыкі для яго характарыстыкі і іх дынаміка: вытворчасць валавога ўнутранага прадукта (ВУП), аб'ём ВУП ў разліку на душу насельніцтва, велічыня нацыянальнага багацця. Месца

краіны ў міжнародным супольніцтве па асноўных сацыяльна-эканамічных паказчыках.

Форма праўлення і дзяржаўны лад. Фарміраванне сістэмы дзяржаўнай улады. Электаральныя працэсы і іх геаграфічнае адлюстраванне.

Галоўныя рысы геаграфічнага становішча Беларусі. Асаблівасці эканоміка-геаграфічнага і транспартна-геаграфічнага становішча краіны. Працягласць і характар межаў Беларусі, узаемаадносіны з краінамі-суседзямі. Геапалітычнае становішча Беларусі і яго змяненне ў 20 стагоддзі. Удзел Беларусі ў міжнародных арганізацыях і інтэграцыйных аб'яднаннях.

Гісторыя фарміравання сучаснай тэрыторыі Беларусі і шлях да ўтварэння суверэннай дзяржавы. Сучасны адміністрацыйна-тэрытарыяльны падзел і напрамкі яго ўдасканалення.

Асаблівасці рэфармавання і развіцця эканомікі ў 1991-2015 гадах. Беларуская мадэль сацыяльна арыентаванай рыначнай эканомікі і этапы яе рэалізацыі. Сучасны узровень і перспектывы сацыяльна-эканамічнага развіцця краіны ў Нацыянальнай стратэгіі ўстойлівага развіцця.

6.2. Прыродна-рэсурсны патэнцыял

Паняцце аб прыродна-рэсурсным патэнцыяле і яго складзе. Прыродны капітал у нацыянальным багацці рэспублікі. Ацэнка прыродных умоў як фактара гаспадарчай дзейнасці і якасці жыццёвага асяроддзя насельніцтва.

Колькасная і якасная характарыстыка прыродных рэсурсаў: зямельных, мінеральных паліўна-энергетычных і мінеральна-сыравінных, водных, лясных, рэкрэацыйных.

Агульная характарыстыка экалагічнай сітуацыі ў краіне і асноўных напрамкаў прыродаахоўнай дзейнасці ў кантэксце канцэпцыі ўстойлівага развіцця Беларусі. Экалагічная інфраструктура, яе склад і роля ў павышэнні якасці навакольнага асяроддзя. Дынаміка і структура прыродаахоўных капіталаўкладанняў. Напрамкі аптымізацыі маштабаў, структуры і тэмпаў развіцця экалагічнай інфраструктуры.

6.3. Сацыяльна-дэмаграфічны патэнцыял

Паняцце аб сацыяльна-дэмаграфічным і працоўна-рэсурсным патэнцыялах, узроўні і якасці жыцця насельніцтва, чалавечым капітале.

Фактары дынамікі насельніцтва Беларусі: натуральны рух, міграцыйны рух і страты ад войнаў. Уздзеянне на дынаміку насельніцтва чарнобыльскай катастрофы. Асаблівасці працэсу ўзнаўлення насельніцтва краіны на сучасным этапе. Праграма дэмаграфічнай бяспекі рэспублікі. Міграцыйная рухомасць насельніцтва. Формы і напрамкі знешніх і ўнутраных міграцый. Інтэлектуальныя страты ў выніку павелічэння эміграцыі.

Працоўныя рэсурсы: колькасць, структура, дынаміка, адукацыйны ўзровень. Занятасць насельніцтва. Узровень беспрацоўя.

Характар рассялення. Зрухі ў шчыльнасці насельніцтва па абласцях і раёнах. Гарадскія і сельскія населеныя пункты, іх размяшчэнне. Размеркаванне насельніцтва паміж гарадамі рознай велічыні. Дробнасяленны і буйнасяленны тыпы сельскага рассялення. Уздзеянне на геаграфію населе-

ных пунктаў чарнобыльскай катастрофы. Схема рассялення Беларусі і яе роля ў аптымізацыі развіцця сістэмы населеных пунктаў. Канцэпцыя ўстойлівага развіцця населеных пунктаў.

Сацыяльна-культурныя асаблівасці насельніцтва Беларусі. Рэлігійны і этнічны склад насельніцтва. Геаграфія рассялення этнічных меншасцяў. Этна-культурныя рэгіёны Беларусі.

6.4. Узровень і якасць жыцця насельніцтва. Развіццё і тэрытарыяльная арганізацыя сацыяльнай інфраструктуры.

Асноўныя паказчыкі ўзроўню і якасці жыцця: даходы на душу насельніцтва, доля насельніцтва з даходамі ніжэй бюджэту пражыткавага мінімуму, захворваемасць, працягласць жыцця, адукацыя і інш. Іх дынаміка і тэрытарыяльная дыферэнцыяцыя. Індэкс развіцця чалавечага патэнцыялу і яго дынаміка.

Узровень развіцця сацыяльнай інфраструктуры і тэрытарыяльная дыферэнцыяцыя забяспечанасці яе аб'ектамі як паказчыкі ўмоў жыццядзейнасці насельніцтва. Сацыяльныя нарматывы. Забяспечанасць паслугамі жыллёва-камунальнай гаспадаркі, пасажырскага транспарту, устаноў бытавога абслугоўвання насельніцтва, гандлю і грамадскага харчавання, аховы здароўя, адукацыі, культуры. Праблемы развіцця і тэрытарыяльнай арганізацыі сацыяльнай інфраструктуры на сучасным этапе.

6.5. Навукова-тэхнічны і інавацыйны патэнцыял.

Характарыстыка развіцця і размяшчэння арганізацый навукова-тэхнічнага профілю, колькасць і структура навукоўцаў. Прыярытэтныя напрамкі навукова-даследчых і даследча-канструктарскіх распрацовак. Мэтанакіраванае фарміраванне тэхнаполісаў, тэхнапаркаў, інавацыйных цэнтраў.

6.6. Вытворча-эканамічны патэнцыял.

Паняцце аб вытворча-эканамічным патэнцыяле. Структура нацыянальнай эканомікі Беларусі па відах эканамічнай дзейнасці. Дзяржаўны класіфікатар відаў эканамічнай дзейнасці і яго мэта і асаблівасці.

Структура валавага ўнутранага прадукта па відах эканамічнай дзейнасці і яе дынаміка. Суадносіны паміж сферамі вытворчасці тавараў і паслуг, іх роля ў эканамічным патэнцыяле краіны.

Прамысловасць – вядучы сектар у вытворчасці тавараў. Дынаміка аб'ёмаў і структуры прамысловай вытворчасці. Важнейшыя віды прамысловай прадукцыі Беларусі. Праблемы рэфармавання і развіцця прамысловага комплексу.

Сельская гаспадарка як другая па значнасці галіна вытворчага комплексу. Праблемы рэфармавання і развіцця сельскай гаспадаркі.

Месца і роля ў эканоміцы будаўніцтва і сферы паслуг, і працэсы іх рэфармавання. Фарміраванне і геаграфічныя асаблівасці развіцця бізнес-інфраструктуры.

Спецыялізацыя і комплекснасць развіцця гаспадаркі як фактары павышэння вытворча-эканамічнага патэнцыялу і канкурэнтаздольнасці

краіны. Залежнасць эканомікі Беларусі ад эфектыўнасці знешнеэканамічных сувязей. Эканамічная бяспека дзяржавы.

Тэрытарыяльная структура вытворчасці і яе роля як фактара эфектыўнасці эканомікі. Узровень тэрытарыяльнай канцэнтрацыі прамысловасці. Найбольш буйныя прамысловыя цэнтры і іх размяшчэнне. Асаблівасці размяшчэння сельскай гаспадаркі. Паняцце аб эканамічным каркасе краіны. Канцэнтрацыя гаспадарчай дзейнасці ў высокаўрбанізаваных зонах уздоўж магістральнай інфраструктуры. Эканамічныя восі. Праблемы ўдасканалвання тэрытарыяльнай структуры вытворчасці. Канцэпцыя “палярнасці” тэрытарыяльнай арганізацыі Беларусі, функцыянальная тыпалогія адміністрацыйных раёнаў краіны. Умовы фарміравання вытворчых кластэраў рэспубліканскага і рэгіянальнага ўзроўняў.

7. Эканоміка-геаграфічная характарыстыка развіцця найважнейшых відаў эканамічнай дзейнасці

7.1. Здабыча нафты і торфа, вытворчасць нафтапрадуктаў. Вытворчасць і размеркаванне электраэнергіі, газу

Ступень задавальнення патрэб краіны ўласнымі крыніцамі паліва. Дынаміка структуры паліўна-энергетычнага балансу. Газіфікацыя гаспадаркі. Географічныя асаблівасці развіцця нафтаздабываючай, нафтаперапрацоўчай, тарфяной вытворчасцяў. Вытворчасць электраэнергіі. Найбольш буйныя электрастанцыі краіны – ДРЭС і ЦЭЦ. Сучасная роля і перспектывы ГЭС. Электрабаланс Беларусі. Праблемы і перспектывы развіцця электраэнергетыкі. Меры па энергазберажэнні, выкарыстанні нетрадыцыйных крыніц энергіі, будаўніцтва АЭС. Энергетычная інфраструктура: лініі электраперадач, трансфарматарныя падстанцыі, сеткі магістральных і размеркавальных газаправодаў, нафтаправоды. Сістэмы электра-, газа- і цеплазабеспячэння.

7.2. Металургічная вытворчасць. Машынабудаванне

Асаблівасці металургіі Беларусі. Залежнасць ад знешняга рынку чорных і каляровых металаў. Асноўныя металургічныя прадпрыемствы, іх сыравінная база і спажывыцы прадукцыі.

Характарыстыка развіцця і размяшчэння асобных відаў эканамічнай дзейнасці ў сектары машынабудавання: вытворчасць машын і абсталявання; вытворчасць электраабсталявання, электроннага і аптычнага абсталявання; вытворчасць транспартных сродкаў і абсталявання. Праблемы развіцця машынабудавання.

7.3. Здабыча мінеральнай сыравіны для хімічнай прамысловасці і вытворчасці мінеральных угнаенняў. Хімічная вытворчасць

Структура і роля ў гаспадарцы краіны, фактары і дынаміка развіцця хімічнай вытворчасці. Развіццё і размяшчэнне вытворчасці мінеральных угнаенняў, хімічных валокнаў і нітак, пластмас і сінтэтычных смол, шын і гумава-тэхнічных вырабаў, лакаў і фарбаў, тавараў бытавой хіміі, лекавых прэпаратаў. Асноўныя напрамкі ўдасканалення структуры хімічных

вытворчасцяў, тэхнічнага пераўзбраення прадпрыемстваў, экалагізацыі вытворчасці.

7.4. Апрацоўка драўніны і вытворчасць вырабаў з дрэва. Вытворчасць мэблі. Цэлюлозна-папяровая вытворчасць і выдавецкая дзейнасць

Характарыстыка развіцця і размяшчэння апрацоўкі драўніны і вытворчасці вырабаў з дрэва, вытворчасці мэблі, цэлюлозна-папяровай вытворчасці і выдавецкай дзейнасці. Канцэнтрацыя, камбінаванне і фарміраванне буйных лесапрамысловых цэнтраў. Праблемы рацыянальнага выкарыстання лясных рэсурсаў, удасканалення тэхнікі і тэхналогіі ў дрэваапрацоўчых вытворчасцях у мэтах павышэння канкурэнтаздольнасці прадукцыі.

7.5. Вытворчасць шкла і вырабаў з шкла, керамічных вырабаў, цэменту, вапны і гіпсу, вырабаў з бетону

Характарыстыка развіцця і размяшчэння вытворчасці шкла, керамічных вырабаў, будаўнічых матэрыялаў (цэменту, сценавых матэрыялаў, будаўнічых шкляных вырабаў). Забяспечанасць сыравінай і экалагічныя праблемы вытворчасці будматэрыялаў.

7.6. Тэкстыльная і швейная вытворчасць. Вытворчасць скураў, вырабаў са скуры і абутку

Эканоміка-геаграфічная характарыстыка тэкстыльнай, швейнай, скураной, абутковай вытворчасці. Праблемы рынкаў сыравіны і збыту. Мадэрнізацыя прадпрыемстваў.

7.7. Вытворчасць харчовых прадуктаў

Фактары размяшчэння і геаграфія вытворчасці мяса і мясапрадуктаў, малочных прадуктаў, рыбы і рыбных прадуктаў, алею і тлушчаў, прадуктаў мукамольна-крупяной прамысловасці, цукру. Паняцце аб харчовай бяспецы краіны.

7.8. Сельская гаспадарка, паляванне і лясная гаспадарка

Узровень развіцця і формы арганізацыі сельскагаспадарчай дзейнасці ў краіне. Рэфармаванне сельскагаспадарчых арганізацый. Станаўленне фермерскіх гаспадарак. Суадносіны ў развіцці грамадскага і індывідуальнага сектараў.

Сельскагаспадарчыя землі Беларусі: плошча, структура, дынаміка. Суадносіны паміж раслінаводствам і жывёлагадоўляй, іх дынаміка.

Раслінаводства. Структура пасяўных плошчаў і яе дынаміка. Збожжавая гаспадарка – галоўная галіна раслінаводства. Збожжавыя і зернебабовыя культуры. Структура пасеваў, валавыя зборы і ўраджайнасць збожжавых культур. Забяспечанасць збожжам на харчовыя і фуражныя мэты.

Бульбаводства. Пасяўныя плошчы бульбы і іх размяшчэнне. Валавы збор і ўраджайнасць, іх дынаміка. Напрамкі выкарыстання ўраджаю.

Тэхнічныя культуры. Дынаміка і размяшчэнне пасеваў, валавых збораў і ўраджайнасці ільну-даўгунцу, цукровых буракоў, рапсу. Сыравінныя зоны ільназаводаў, цукровых заводаў. Роля рапсу ў забеспячэнні алеем, вытворчасці біяпаліва, кармавытворчасці.

Агародніцтва. Найбольш пашыраныя культуры, асаблівасці іх размяшчэння, валавы збор. Пладаводства. Структура і геаграфія пладова-ягадных насаджэнняў. Валавыя зборы пладоў і ягад.

Кармавытворчасць. Натуральныя кармавыя ўгоддзі, іх размяшчэнне і прадукцыйнасць. Пасяўныя плошчы і ўраджайнасць кармавых культур. Выкарыстанне зерня і бульбы на корм жывёле. Камбікормавая прамысловасць.

Жывёлагадоўля як напрамак спецыялізацыі сельскай гаспадаркі краіны. Сучасны ўзровень і праблемы развіцця і тэрытарыльнай арганізацыі жывёлагадоўлі. Жывёлагадоўчыя комплексы. Праблемы іх мадэрнізацыі, кармазабеспячэння і экалагізацыі.

Развядзенне буйной рагатай жывёлы. Тэрытарыяльныя адрозненні ў шчыльнасці пагалоўя на 100 га сельгасугоддзяў, прадукцыйнасці, напрамках гадавання буйной рагатай жывёлы. Свінагадоўля, размяшчэнне буйных свінагадоўчых комплексаў. Птушкагадоўля, авечкагадоўля і інш. галіны жывёлагадоўлі. Узровень забяспечанасці патрэб у прадукцыі жывёлагадоўлі, экспертны патэнцыял, напрамкі павышэння канкурэнтаздольнасці.

Рыбалоўства і рыбаводства. Найбуйнейшыя рыбныя гаспадаркі на тэрыторыі Беларусі і праблемы іх развіцця.

Фарміраванне інтэграцыйных аграпрамысловых кластараў.

Структура і роля лясной гаспадаркі ў эканоміцы краіны (лесаводства і лесанарыхтоўкі, збор дзікарослых грыбоў, ягад і лекавых траў). Геаграфія лесанарыхтовак. Паляванне і развядзенне дзічыны. Геаграфія найбуйнейшых паляўнічых угоддзяў краіны.

7.9. Транспарт і сувязь

Структура. Забяспечанасць патрэб Беларусі ў розных відах транспарту з улікам яе транзітнага геаграфічнага становішча. Транс'еўрапейскія калідоры, транспартна-лагістычныя цэнтры. Тэхніка-эканамічныя асаблівасці відаў транспарту і іх узаемадзеянне. Паказчыкі работы транспарту.

Чыгуначны транспарт і яго роля ў транспартнай сістэме. Фарміраванне чыгуначнай сеткі краіны. Галоўныя чыгуначныя магістралі. Напрамкі перавозак грузаў і пасажыраў. Чыгуначныя вузлы.

Аўтамабільны транспарт і яго роля ў транспартнай сістэме. Галоўныя аўтамабільныя магістралі, іх транзітнае значэнне. Напрамкі ўдасканалення аўтадарожнай сеткі.

Рачны, марскі, трубаправодны, паветраны віды транспарту і іх значэнне для эканомікі Беларусі. Галоўныя магістральныя нафта-, газа- і прадуктаправоды. Праблемы і перспектывы развіцця транспартнага комплексу.

Камунікацыйная інфраструктура. Развіццё матэрыяльна-тэхнічнай базы паслуг сувязі: паштовай, тэлеграфнай, тэлефоннай, мабільнай, інтэрнэта. Паскарэнне развіцця прагрэсіўных сродкаў сувязі.

7.10. Будаўніцтва

Геаграфія прамысловага і грамадзянскага будаўніцтва. Найбуйнейшыя новабудоўлі Беларусі.

7.11. Знешнеэканамічныя сувязі.

Знешні гандаль Беларусі. Аб'ём экспарту і імпарту тавараў, сальда. Таварная структура экспарту і імпарту. Экспарт важнейшых відаў прадукцыі. Імпорт важнейшых відаў прадукцыі.

Геаграфія знешняга гандлю таварамі. Экспарт-імпарт паслуг. Гандаль з Расіяй, краінамі СНД, краінамі па-за СНД.

Замежныя інвестыцыі і іх роля ў развіцці краіны. Свабодныя эканамічныя зоны, сумесныя і замежныя прадпрыемствы на тэрыторыі Беларусі.

8. Эканоміка-геаграфічнае раянаванне і характарыстыка рэгіёнаў Беларусі

8.1. Канцэпцыі і схемы эканоміка-геаграфічнага раянавання рэспублікі

Падыходы да эканамічнага раянавання Беларусі ў 1920-х гадах, у працах па эканамічнай геаграфіі Беларусі 1930-х і 1950-х гадоў. Эканамічнае раянаванне Беларусі А.Р. Ліса ў 1970-х гадах: канструктыўная накіраванасць раянавання, яго сучасная ацэнка.

Эканамічнае раянаванне на аснове адміністрацыйна-тэрытарыяльнага падзелу.

Прыродна-гаспадарчае раянаванне. Яго сутнасць. Крытэрыі вылучэння на тэрыторыі Беларусі прыродна-гаспадарчых Паўночнага, Цэнтральнага і Паўднёвага раёнаў. Характарыстыка асаблівасцей прыродна-гаспадарчых раёнаў.

Сацыяльна-эканамічнае раянаванне. Яго сутнасць, мэты і прынцыпы. Сацыяльна-эканамічнае раянаванне Беларусі ў схемах развіцця і размяшчэння прадукцыйных сіл БССР (1970-ыя гады).

Характарыстыка комплекснага сацыяльна-эколага-эканамічнага раянавання Беларусі на аснове вылучэння тэрытарыяльных комплексаў і груп-поўкі мясцовых тэрытарыяльна-гаспадарчых сістэм у Генеральнай схеме комплекснай тэрытарыяльнай арганізацыі Беларусі.

Селектыўнае (праблемнае) раянаванне. Крытэрыі выдзялення праблемных рэгіёнаў. Тыпалогія рэгіёнаў Беларусі па праблемнасці развіцця. Роля навукова-абгрунтаванага эканоміка-геаграфічнага раянавання ў вырашэнні праблемы ўдасканалення адміністрацыйна-тэрытарыяльнага ўладкавання Беларусі, забеспячэння збалансаванага (устойлівага) развіцця яе рэгіёнаў.

8.2. Параўнальная эканоміка-геаграфічная характарыстыка рэгіёнаў Беларусі

Комплексная эканоміка-геаграфічная характарыстыка сучасных афіцыйных сацыяльна-эканамічных рэгіёнаў Беларусі: Брэсцкай, Віцебскай, Гомельскай, Гродзенскай, Магілёўскай, Мінскай абласцей і Мінскага гарадскога сталічнага рэгіёна.

IV. ІНФАРМАЦЫЙНА-МЕТАДЫЧНАЯ ЧАСТКА

СПІС АСНОЎНАЙ І ДАДАТКОВАЙ ЛІТАРАТУРЫ

Асноўная літаратура

1. Козловская, Л.В. Социально-экономическая география Беларуси: курс лекций. В 3 ч. Ч.1. Условия и факторы социально-экономического развития и территориальной организации хозяйства Беларуси / Л.В. Козловская.- Мн.: БГУ, 2002.- 107 с.
2. Козловская, Л.В. Социально-экономическая география Беларуси: курс лекций. В 3 ч. Ч. 2. Экономико-географическая характеристика межотраслевых комплексов / Л.В. Козловская.- Мн.: БГУ, 2004.- 99 с.
3. Козловская, Л.В. Социально-экономическая география Беларуси: курс лекций. В 3 ч. Ч.3. Экономико-географическое районирование и характеристика регионов Беларуси / Л.В. Козловская.- Мн.: БГУ, 2005.- 113 с.
4. Козловская, Л.В. Социально-экономическая география Беларуси: практикум для студентов геогр. фак. спец. 1-31 02 01 «География (по направлениям)», 1-33 01 02 «Геоэкология» / Л.В. Козловская, В.М. Корзун, Т.Л. Казакова.- Минск: БГУ, 2007.-93 с.
5. Национальная экономика Беларуси: Учебник / В.Н. Шимов [и др.]; Под ред. В.Н. Шимова.3-е изд. – Мн.: БГЭУ, 2009. – 751 с.
6. Нацыянальны атлас Беларусі. – Мн.: Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры СМ Рэспублікі Беларусь, 2002. – 299 с.
7. Природа Беларуси: энциклопедия. В 3-х томах/ редкол.: Т.В.Белова (и др.). – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П.Броўкі. – 2009 – 2010. – 464 с.
8. Природа Белоруссии: попул. энцикл. / редкол.: И. П. Шамякин (гл. ред.) и др. 2-е изд. Мн., 1989. 599 с.
9. Фізічная геаграфія Беларусі: вучэб. Дап. для студ. геагр. фак. / пад рэд. Б. М. Гурскага. Мн., 1995. 192 с.
10. Фізічная геаграфія Беларусі: практыкум для студ. геагр. фак. / М. М. Брылеўскі, Я.У.Марозаў. – Мн.: БДУ, 2006. 108 с.

Дадатковая літаратура

11. Беларуская энцыклапедыя: У 18 т. Т. 18. Кн.2: Рэспубліка Беларусь / Рэдкал.: Г.П. Пашкоў і інш. – Мн.: БелЭн, 2004. – 760 с.
12. Блакітны скарб Беларусі: Рэкі, азёры, вадасховішчы, турысцкі патэнцыял водных аб'ектаў. – Мн.: БелЭн, 2007. – 480 с.
13. Власов Б.П., Якушко О.Ф., Гигевич Г.С., Рачевский А.Н., Логинова Е.В. Озера Беларуси: Справочник. – Мн.: БГУ, 2004. – 284 с.
14. Геаграфія Брэсцкай вобласці: Дапам. для студэнт. геаграф. спецыяльнасцей ВНУ / С.В. Арцёменка, А.У. Грыбко, В.К. і інш.; Пад рэд. С.В. Арцёменкі, А.У. Грыбко.- Мн.: Выд. Цэнтр БДУ, 2002. – 388 с.
15. Геология Беларуси /А. С. Махнач, Р. Г. Гарецкий, А. В. Матвеев и др. Мн., 2001. 815 с.
16. Геология четвертичных отложений: пособие / Ю.В. Кухарчик. – Мн.: БГУ, 2011. 160с.

17. Геоморфология Беларуси: учеб. пособие для студ. геогр. фак. /О. Ф. Якушко, Л. В. Марьина, Ю. Н. Емельянов; под ред. О. Ф Якушко. Мн., 2000. 172 с.
18. Губин В.Н., Ковалев А.А. Космическая геология Беларуси. – Минск: Лазурак, 2008. -120 с.
19. Киреенко Е.Г. Социально-экономическая география Республики Беларусь: Учеб. пособие.- Мн.: Аверсэв, 2003. -400 с.
20. Клебанович Н. В., Аношко В. С. и др. География почв Беларуси: учеб. пособие. – Мн.: БГУ, 2011.–183 с.
21. Климат Беларуси / под ред. В. Ф. Логинова. Мн., 1996. 234 с.
22. Ландшафты Белоруссии / под ред. Г. И. Марцинкевич и Н. К. Клицуновой. Мн., 1989. 239 с.
23. Лопух П.С. Гидрология водохранилищ: пособие –Минск: БГУ, 2013 – 260с.
24. Марцинкевич Г.И., Счастлива И.И. Ландшафтоведение: учеб.пособие. – Минск: ИВЦ Минфина, 2014. – 288 с.
25. Матвеев А.В., Гурский Б.Н., Левицкая Р.И. Рельеф Белоруссии. - Мн.: Университетское, 1988.
26. Национальная инновационная система Республики Беларусь.- Мн.: ГКНТ Республики Беларусь, 2007.- 112 с.
27. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. – Мн.: Юнипак, 2004. – 202 с.
28. Основные направления государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2007-2010 гг. Государственная схема комплексной территориальной организации Республики Беларусь / М-во архитектуры и строительства Респ. Беларусь; отв. за вып. А.И. Матусевич.- Минск, 2007.- 119 с.
29. Полезные ископаемые Беларуси: к 75-летию БелНИГРИ / Редкол.: П.З.Хомич и др., - Мн., 2002. – 528 с
30. Природная среда Беларуси: монография / Под ред. В.Ф.Логинова; НАН Беларуси. ИПИПРЭ. Минск: НООО «БІП-С», 2002. – 424 с.
31. Природно-хозяйственные регионы Беларуси: монография / под науч. ред. А.Н.Витченко. – Минск: БГПУ, 2005. -278 с.
32. Современная Беларусь: энциклопедический справочник. В 3 т. Т. 2. Экономический и научный потенциал / редкол.: М.В. Мясникович [и др.]. – Минск: Беларус. наука, 2007.- 680 с.
33. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2010: стат.сб. – Минск: Нац. стат. к-т Республики Беларусь, 2010.- 582 с.
34. Стратегия устойчивого развития Беларуси: экологический аспект/ Е.А.Антипова [и др.] – Минск: ФУАинформ. 2014. -336 с.
35. Фатеев В.С. Региональная политика: теория и практика.- Мн.: ЕГУ, 2004.- 480 с.

Пералік рэкамендуемых сродкаў дыягностыкі

Па вучэбнай дысцыпліне “Геаграфія Беларусі” рэкамендуецца наступныя формы дыягностыкі кампетэнцый пад час выніковага і цякучага кантролю:

- ацэньванне на аснове модульна-рэйтынгавай сістэмы;
- пісьмовы экзамен;
- калоквіумы;
- электроннае тэсціраванне.

Прымяненне модульна-рэйтынгавай сістэмы ацэнкі ведаў пад час вывучэння дысцыпліны дазваляе разбіць вучэбны матэрыял на некалькі модуляў, па кожным з якіх плануецца выкананне пэўнай колькасці кантрольных мерапрыемстваў.

У якасці модуляў рэкамендуецца:

- геалага-геамарфалагічная будова тэрыторыі Беларусі;
- асаблівасці клімату і гідраграфіі Беларусі;
- глебава-расліннае покрыва і жывёльны свет Беларусі;
- умовы і фактары сацыяльна-эканамічнага развіцця і тэрытарыяльнай арганізацыі гаспадаркі Беларусі;
- эканоміка-геаграфічная характарыстыка развіцця найважнейшых відаў эканамічнай дзейнасці;
- эканоміка-геаграфічнае раянаванне і характарыстыка рэгіёнаў Беларусі.

Па кожным модулі рэкамендавана выконваць 3-5 разлікова-графічных работ, і праводзіць калоквіум у выглядзе электроннага тэсціравання (200-300 тэставых заданняў на модуль). Вынікі праверкі разлікова-графічных работ і калоквіумаў рэкамендавана ўлічваць пры выстаўленні выніковай адзнакі.

Рэкамендуемы пералік практычных заняткаў

1. Знаёмства з тэктанічнай і геалагічнай будовай тэрыторыі Беларусі і пабудова комплекснага геалагічнага разреза праз тэрыторыю краіны.

2. Вывучэнне ўзаемасувязі паміж геалагічнай будовай і характарам залягання карысных выкапняў, асаблівасцяў размяшчэння радовішчаў карысных выкапняў па тэрыторыі краіны.

3. Знаёмства з геамарфалагічным раянаваннем Беларусі, умовамі фарміравання і асаблівасцямі размяшчэння генетычных тыпаў рэльефа.

4. Вызначэнне ходу асноўных кліматычных элементаў на тэрыторыі Беларусі па сезонах года і рэгіянальных асаблівасцяў клімату.

5. Знаёмства з прасторава-часовымі змяненнямі клімату і іх экалагічнымі вынікамі.

6. Вывучэнне асаблівасцей гідраграфічнай сеткі Беларусі і тэрытарыяльных адрозненняў асноўных гідралагічных паказчыкаў.

7. Знаёмства з асаблівасцямі структуры глебавага покрыва тэрыторыі Беларусі і размеркавання глеб паводле ступені ўвільгатнення, грануламетрычнага складу і эрадзіраванасці.

8. Вывучэнне экалагічных праблем выкарыстання зямельных рэсурсаў і шляхоў рацыянальнай арганізацыі тэрыторыі.

9. Знаёмства з асаблівасцямі размяшчэння расліннага покрыва Беларусі і праблемай падтрымання біялагічнай разнастайнасці.

10. Знаёмства з асаблівасцямі тэрытарыяльнага размеркавання фаўністычных комплексаў па рэгіёнах рэспублікі.

11. Вывучэнне асаблівасцей размяшчэння прыродаахоўных тэрыторый Беларусі і знаёмства з праблемай стварэння адзінай экалагічнай сеткі.

12. Комплекснае апісанне аднаго з фізіка-геаграфічных раёнаў па картах Нацыянальнага атласа Беларусі.

13. Эканоміка-геаграфічнае і геапалітычнае становішча Беларусі.

14. Узровень і якасць жыцця насельніцтва Беларусі.

15. Здабыча нафты і торфа, вытворчасць нафтапрадуктаў. Вытворчасць і размеркаванне электраэнергіі, газу.

16. Металургічная вытворчасць. Машынабудаванне.

17. Здабыча мінеральнай сыравіны для хімічнай прамысловасці і вытворчасці мінеральных угнаенняў. Хімічная вытворчасць.

18. Апрацоўка драўніны і вытворчасць вырабаў з дрэва. Вытворчасць мэблі. Цэлюлозна-папяровая вытворчасць і выдавецкая дзейнасць.

19. Вытворчасць шкла і вырабаў з шкла, керамічных вырабаў, цэменту, вапны і гіпсу, вырабаў з бетону.

20. Тэкстыльная і швейная вытворчасць. Вытворчасць скураў, вырабаў са скуры і абутку.

21. Вытворчасць харчовых прадуктаў.

22. Сельская гаспадарка, паляванне і лясная гаспадарка.

23. Параўнальная эканоміка-геаграфічная характарыстыка рэгіёнаў Беларусі.

Рэкамендацыі па арганізацыі і выкананню практычных работ

Практычныя работы выконваюцца згодна з заданнямі практыкумаў “Фізічная геаграфія Беларусі: практыкум для студ. геагр. фак.” / М. М. Брылеўскі, Я.У.Марозаў і “Социально-экономическая география Беларуси: практикум для студентов геогр. фак. / Л.В. Козловская, В.М. Корзун, Т.Л. Казакова. У якасці фактычнага матэрыялу рэкамендавана выкарыстоўваць табліцы практыкумаў, а таксама дадзеныя даведнікаў Нацыянальнага статыстычнага камітэта Рэспублікі Беларусь, экалагічных белюценяў Мінпрыроды, актуалізаваныя картаграфічныя матэрыялы, рэсурсы Інтэрнэт.

Для самастойнага выканання прадугледжаных праграмай практычных работ студэнтам неабходна сістэматызаваць фактычны матэрыял з пералічаных крыніц, пабудаваць дыяграмы, графікі, картасхемы і выканаць іх аналіз. Па найбольш складаных і цікавых пытаннях кожнай тэмы

прапануецца самастойная распрацоўка пытанняў, падрыхтоўка рэфератаў, кампутарных прэзентацый і іх абмеркаванне на практычных занятках.

Для дыягностыкі ведаў па асноўных модулях вучэбнай дысцыпліны студэнты маюць магчымасць прайсці кампутарнае тэсціраванне.

Прыклад метадычных распрацовак для розных формаў заняткаў і сістэмы дыягностыкі ведаў

Тэма 1.ГЕАЛАГІЧНАЯ БУДОВА

Практычная работа

1. Карыстаючыся картаграфічнымі матэрыяламі з Атласа Рэспублікі Беларусь, насценнымі картамі і прыведзенымі далей схемамі (рыс.1.3-1.14), пабудуйце геалагічны разрез праз тэрыторыю Беларусі па лініі (30 варыянтаў)

2. Па распаўсюджванні і магутнасці адкладаў розных стратыграфічных падраздзяленняў устанавіце, з якімі этапамі тэктанічнага развіцця звязана фарміраванне адмоўных тэктанічных структур, што перасякаюцца геалагічным разрезами.

Тэмы рэфератаў

1. Асноўныя этапы фарміравання і развіцця тэктанічных структур.
2. Асноўныя генетычныя тыпы антрапагенавых адкладаў, іх састаў і распаўсюджванне.
3. Гісторыя геалагічнага вывучэння тэрыторыі Беларусі.
4. Геалагічныя разломы, неатэктанічныя структуры і рухі на тэрыторыі Беларусі і іх уплыў на развіццё гаспадаркі.
5. Лагойская астраблема.
6. Праблемы аховы геалагічнага асяроддзя Беларусі.

Узоры тэставых пытанняў

1. Якія магматычныя і метамарфічныя пароды ўваходзяць у склад крышталічнага фундаменту:

а) верхняга архею; б) верхняга палеазою; в) верхняга пратэразою; г) кайназою; д) мезазою; е) ніжняга архею; ж) ніжняга палеазою; з) ніжняга пратэразою?

2. Якія структуры другога парадку з пералічаных ніжэй адносяцца да Варонежскай антэклізы:

а) Бабруйскі пахаваны выступ; б) Брагінска-Лоеўская седлавіна; в) Вілейскі пахаваны выступ; г) Грамяцкі пахаваны выступ; д) Клінцоўскі грабен; е) Лукаўска-Ратнаўскі горст; ж) Суражскі пахаваны выступ; з) Магілёўская мульда?

3. Якой максімальнай адзнакі дасягае магутнасць асадкавага чахла ў межах Прыпяцкага прагіну:

а) 100 м; б) 440 м; в) 1200 м; г) 1800 м; д) 3200 м; е) 6000 м?

4. Якія адмоўныя тэктанічныя структуры аддзяляе Брагінска-Лоеўская седлавіна:

а) Падляска-Брэсцкую ўпадзіну і Прыпяцкі прагін; б) Прыпяцкі прагін і Аршанскую ўпадзіну; в) Прыпяцкі прагін і Дняпроўска-Данецкі прагін; г) Падляска-Брэсцкую ўпадзіну і Аршанскую ўпадзіну?

5. Якія стратыграфічныя падраздзяленні (серыі, тоўшчы) крышталічнага фундаменту Беларусі адносяцца да ніжняга пратэразою:

а) Аколаўская серыя; б) Жыткавіцкая серыя; в) Кулажынская серыя; г) Азёрская тоўшча; д) Прытоцкая тоўшча; е) Рудзьмянская тоўшча; ж) Юравіцкая тоўшча; з) Шчучынская серыя?