

**А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік
УНИВЕРСИТЕТІ ҚОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ
ЕНИ А.БАЙТҰРСЫНОВА
A.BAITURSYNOVKOSTANAYREGIONALUNIVERSITY**



**ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР
КАТАЛОГЫ КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ
ДИСЦИПЛИН САТАЛОГОФ
ELECTIVE COURSES**

**6B01513 ГЕОГРАФИЯ-БИОЛОГИЯ /ГЕОГРАФИЯ-
БИОЛОГИЯ/GEOGRAPHY-BIOLOGY**

**2021 жылдың жинағы үшін/для набора 2021.г./
for the admission 2021.**

Қостанай, 2021

Құрастырушылар/Составители/Compilers:

Баубекова Г.К. – педагогикалық білім магистрі, аға оқытушы / магистр педагогического образования, старший преподаватель / master of pedagogical education, senior lecturer

Омарова К.И. – география магистрі, аға оқытушы / магистр географии, старший преподаватель / Master of Geography, Senior Lecturer

Ахметова Э.Б. – география магистрі, аға оқытушы / магистр географии, старший преподаватель / Master of Geography, Senior Lecturer

Бородулина О.В. – биология ғылымдарының кандидаты, профессор / кандидат биологических наук, профессор / Candidate of Biological Sciences, Professor

Суюндикова Ж.Т. – биология магистрі, аға оқытушы / магистр биологии, старший преподаватель / Master of Biology, Senior Lecturer.

Тимчук Ю.В. – Қостанай қаласы әкімдігінің білім бөлімінің физика-математикалық лицейі ММ жоғары санатты география пәнінің мұғалімі / учитель географии высшей категории, ГУ "Физико-математический лицей отдела образования акимата города Костаная" / geography teacher of the highest category, GU "Physics and Mathematics Lyceum of the Education Department of the Akimat of Kostanay"

Демесенов Б. М. – «Назарбаев Зияткерлік мектептері» дербес білім беру ұйымының «Қостанай қаласындағы физика-математикалық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебі» филиалының биология мұғалімі, биология магистрі; / магистр биологии, учитель биологии Филиала «НазарбаевИнтеллектуальная школа физико-математического направления города Костанай» АОО «Назарбаев интеллектуальные школы» / master of Biology, biology teacher of the Branch "Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics of Kostanay" АОО "Nazarbayev Intellectual Schools"

Федотов А. – "6B01513 География-Биология"білім беру бағдарламасының 3 курс студенті / студент 3 курса образовательной программы «6B01513 География-Биология» / 3rd year student of the educational program "6B01513 Geography-Biology"

Есен Л. – "6B01506 Биология" білім беру бағдарламасының 3 курс студенті / студент 3 курса образовательной программы «6B01506 Биология» / 3rd year student of the educational program "6B01506 Biology"

Элективті пәндер каталогы.- Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ, 2021.- 75б.

Каталог элективных дисциплин.- Костанай: КРУ имени А.Байтұрсынова, 2021.75 с.

Catalog of elective disciplines. - Kostanay: A.Baitursynov KRU, 2021.– 75p.

Элективті пәндер каталогы қысқаша сипаттамасы, оқыту мақсаты, оқу мазмұны және күтілетін оқу нәтижесі көрсетілген таңдау компонентіне кіретін пәндер тізімін қамтиды. 2021 жылда қабылданған кредиттік технология

бойынша оқитын студенттерге арналған.

Каталог элективных дисциплин содержит перечень дисциплин компонента по выбору и их краткое описание с указанием цели изучения, содержания и ожидаемых результатов обучения. Предназначен для студентов, обучающихся по кредитной технологии, набора 2021 года.

The catalog of elective courses contains a list of elective component disciplines and a brief description of them, indicating the purpose of study, content and expected learning outcomes. It is designed for students enrolled in credit technology, admission 2021.

А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ-дың оқу-әдістемелік кеңес отырысында бекітілді, 24.02.2021ж.№2 хаттама

Утвержден на заседании учебно-методического совета КРУ имени А.Байтұрсынова, протокол 24.02.2021г.№2

Approved at the meeting of the educational and methodological council of A. Baitursynov KRU, minutes dated 24.02.2021.№2

© А.Байтұрсынов
атындағы Қостанай өңірлік уни
верситеті

Мазмұны/Содержание/Contents

Кіріспе/Введение/Introduction.....	4
Семестр бойынша элективті пәндерді бөлу/Распределение элективных дисциплин по семестрам/Distribution of elective courses by semester.....	5
1 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер/ Элективные дисциплины для студентов 1 курса/ Elective courses for 1 st year students	8
2 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер/ Элективные дисциплины для студентов 2 курса Elective courses for 2 nd years tudents	16
3 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер/ Элективные дисциплины для студентов 3 курса Elective courses for 3 rd years tudents	20
4 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер/ Элективные дисциплины для студентов 4 курса Elective courses for 4 th year students	47

Кіріспе

Элективті пәндер каталогы оқытудың кредиттік жүйесі бойынша құрастырылады. Элективті пәндер каталогы жүйеленген таңдау бойынша пәндер тізімін және олардың қысқасипаттамасын қарастырады.

Студент мамандықтардың міндетті компонент/жоғары оқу орны компонентінің пәндерін менгерумен қатар, ұсынылып отырған таңдау бойынша пәндерді таңдап алуы тиіс.

Элективті пәндерді таңдауға эдвайзер кеңес береді. Студент эдвайзермен бірлесе отырып, студенттің жеке оқу жоспарын құру үшін пәндерге жазылу нысанын толтырады.

Құрметті студенттер! Білім беру траекториясының біртұтастығының ояластырылуы Сіздің болашақта маман ретінде кәсіби дайындығыңыздың деңгейіне ықпал етінін есте сақтауыңыз керек.

Введение

При кредитной технологии обучения разрабатывается каталог элективных дисциплин, который представляет собой систематизированный перечень дисциплин компонента по выбору и содержит краткое их описание.

Наряду с изучением дисциплин обязательного / вузовского компонента, студент должен выбрать для изучения дисциплины компонента по выбору.

Консультации по выбору элективных дисциплин дает эдвайзер. Вместе с ним студент заполняет форму записи студентов на дисциплины для составления ИУП (индивидуального учебного плана).

Уважаемые студенты! Важно помнить, что от того, насколько продуманной и целостной будет Ваша образовательная траектория, зависит уровень Вашей профессиональной подготовки, как будущего специалиста.

Introduction

With credit technology, a catalog of elective courses is developed. A catalog is a systematic list of elective component courses and contains a brief description of them.

Along with studying the required / university component courses, the student must choose an elective course.

Advisers help students make choices of elective courses. Together with their adviser, the student fills out a form to register for courses for an ICP (individual curriculum plan).

Dear students! It is important to remember that the level of your professional training as a future specialist depends on how considered and complete your educational trajectory will be.

**Семестр бойынша элективті пәндерді бөлу/
Распределение элективных дисциплин по семестрам / Distribution of
elective courses by semester**

Пәннің атауы/Наименование дисциплины /Course name	Кредиттер саны /Кол-во кредитов/Number of credits	Академиялық кезең/Акад. период/Academic period
Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері/Основы права и антикоррупционной культуры/Basicsof LawandAnti-CorruptionCulture Экономика және кәсіпкерлік негіздері/Основы экономики и предпринимательства/Basicsofeconomicsandbusiness Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері/Экология и основы безопасности жизнедеятельности/ Ecologyand Basics ofLifeSafety Көшбасшылық негіздері/Основы лидерства/BasicsofLeadership	5	4
Цитология (ағылшын тілінде)/Цитология (на английском языке)/ Cytology (in English) Гистология (ағылшын тілінде)/Гистология (на английском языке)/ Histology (in English)	4	1
Топырақ географиясы/ География почв/Geography of soil Ландшафттану/Ландшафтоведение/ Landscape Studies	3	2
Қазақстанның физикалық географиясы/ Физическая география Казахстана/Physical Geography of Kazakhstan Қазақстан табиғатының географиялық зерттеулері/Географические исследования природы Казахстана/ Geographical Studies of the Nature of Kazakhstan	6	3
Адам анатомиясы/Анатомия человека/ Human Anatomy Эволюциялық даму/Эволюционно-развитие/ Evolutionary Development	5	5

Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы/ Экономическая и социальная география Казахстана/ Economic and Social Geography of Kazakhstan	5	5
Қазақстанның қазіргі заманғы географиясы/ Современная география Казахстана/ Modern Geography of Kazakhstan		

Омыртқасыздар зоологиясы/ Зоология беспозвоночных/ Zoology of Invertebrates	5	6
Омыртқасыздардың ұйымдастырылу деңгейлері/ Уровни организации беспозвоночных/ Levels of Invertebrate Organization		
Генетика/ Генетика /Genetics	6	6
Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштіктің заңдылықтары/ Закономерности наследственности и изменчивости/Regularities of Heredity and Variability		
Ерекше қорғалатын табиғи аймақтар/Особо охраняемые природные тер ритории/ Specially Protected Natural Areas	5	6
Зоогеография/З оогеография/ Zoogeography		
Әлемнің экономикалық географиясы/ Экономическая география мира/ Economic Geography of the World	5	7
Дүние жүзі аймақтарының географиясы/География регионов мира/ Geography of World Regions		
Топонимика/ Топонимика/ Топонимика	5	7
Халықаралық туризм географиясы/ География международного туризма/ Geography of International Tourism		
Омыртқалылар зоологиясы/Зоология позвоноч ных/ Vertebrates Zoology	4	7
Жануарлар экологиясы/ Экология животных/ Animal Ecology		
Картография және топография негіздері/Картография и основы топографии/ Cartography and Basics of Topography	4	7
Әлеуметтік география/Социальная география/ Social Geography		
Табиғатты пайдалану және экология/Экология и природопользов ание/ Ecology and Environmental Management/ Геоэкология/ Геоэкология/ Geoecology/	4	7
Геоэкология/ Геоэкология/ Geoecology/		

Адам және жануарлар физиологиясы/ Физиология человека и животных/Human and Animals Physi ology/	5	7
Биофизика/ Биофизика/ Biophysics		
Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беруді қажеттетін балалар ды оқытудың арнайы әдістемесі/ Специальная методика обучения детей с особыми образовательными потреб ностями в условиях инклюзивного образования / Special Technique for Teaching Children with Special Educational Needs in an Inclusive Education	3	7
Ерекше білім беруді қажеттетін балалар үшін бағдарламалық маз мұнды бейімдеу/ Адаптация программного содержания для детей с особыми обра зовательными потребностями/ Adaptation of Programmatic Content for Children with Special Educational Needs		

**1 1 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер/ Элективные дисциплины для студентов 1 курса/
Elective subjects for 1st year students**

<i>Цитология (ағылшын тілінде)/ Цитология (на английском языке)/ Cytology (in English)</i>		
<i>Пререквизиттері/ Пререквизиты/ Prerequisites</i>		
Мектептегі биология курсы	Школьный курс биологии	School Biology Course
<i>Курстың қысқаша мазмұны/ Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Цитология курсы жасушаның құрылысын, қызметін және дамуын зерттейді. Жасушаның негізгі компоненті және өмір негізі. Сондай-ақ жасушалардың мамандану ерекшеліктерін қарастырады. жасушалардың құрылысы мен химиялық құрамын, жасуша ішілік құрылымдардың функцияларын, жануарлар мен өсімдіктер организміндегі жасушалардың функцияларын, жасушалардың көбеюі мен дамуын, жасушалардың қоршаған орта жағдайларына бейімделуін зерттейді	Курс цитологии изучает строение, функции и развитие клеток. Основной компонент клетки и основа жизни. Также рассматриваются особен-ности специализации клеток. изучает строение и химический состав клеток, функции внутриклеточных структур, функции клеток в организме животных и растений, размножение и развитие клеток, адаптацию клеток к условиям окружающей среды.	The course of cytology studies the structure, function and development of cells. The main component of the cell and the basis of life. The features of cell specialization are also considered. studies the structure and chemical composition of cells, functions of intracellular structures, functions of cells in the body of animals and plants, reproduction and development of cells, adaptation of cells to environmental conditions
<i>Постреквизиттері/ Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
Ботаника, өсімдіктердің анатомиясы және морфологиясы, омыртқасыз және омыртқалы зоологиясы, Адам анатомиясы, адам физиологиясы, Өсімдіктер	Ботаника, анатомия и морфология растений, зоология беспозвоночных и позвоночных, анатомия человека, физиология человека, физиология	Botany, plant anatomy and morphology, zoology of invertebrates and vertebrates, human anatomy, human physiology, plant physiology, plant taxonomy and other biological disciplines.

физиологиясы, Өсімдіктер систематикасы және басқа да биологиялық пәндер.	растений, систематика растений и другие биологические дисциплины.	
Пәннің ерекшеліктері/Особенности дисциплины/Course features		
Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Program manager		
Кожмухаметова Аян Сұлтанқызы Аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі	Бородулина Ольга Викторовна Кандидат биологических наук, ассоциированный профессор	Borodulina Olga Viktorovna candidate of biological Sciences, associate Professor
Гистология (ағылшын тілінде)/Гистология (на английском языке)/Histology (in English)		
Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose		
<p>Пәннің мақсаты: әртүрлі типтегі ұлпалардың құрылысын, қызмет етуін және өзара байланысын зерттеу.</p> <p>Міндеттері: келесі жасушалық және тіндік жүйелердің құрылымымен жұмыс істеуін ассимиляция:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ядроның генетикалық дамуын сақтау, қалпына келтіру және іске асыру жүйелері; - рецептор-барьер-көлік жүйесі-плазмалық мембрана; - биополимерлерді синтездеу, сегрегациялау және жасуша ішілік көлік жүйелері-вакуолярлы жүйе; - фотосинтез және энергиямен жабдықтау жүйелері-пластидтер және митохондрия. - эпителиалды тіндердің құрылысы және жұмыс істеуі; - дәнекертіндердің әртүрлі түрлерінің жасушалар құрылысымен тіршілік ету ортасының ерекшеліктері; - бұлшықеттің інінің ерекшелігі; - жүйкелінің құрылысы және жұмыс 	<p>Цель дисциплины: изучение строения, функционирования и взаимосвязи тканей различных типов.</p> <p>Задачи: ассимиляция структуры и функционирования следующих клеточных и тканевых систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системы сохранения, воспроизводства и реализации генетической информации ядра; - рецептор-барьер-транспортная система-плазматическая мембрана; - системы синтеза, сегрегации внутриклеточного транспорта биополимеров-вакуолярная система; - системы фотосинтеза и энергоснабжения-пластиды и митохондрии. - построение и функционирование эпителиальных тканей; - особенности строения клетки среды обитания различных видов соединительной ткани; - специфичность мышечной ткани; - построение и функционирование нервной ткани. 	<p>1. The purpose of discipline: to study of the structure, functioning and interconnection of tissues of different types.</p> <p>2. Objectives:</p> <p>assimilation of the structure and functioning of the following cell and tissue systems:</p> <ul style="list-style-type: none"> - systems of conservation, reproduction and implementation of the genetic information of the nucleus; - receptor-barrier-transport system-plasma membrane; - Systems for the synthesis, segregation and intracellular transport of biopolymers –the vacuolar system; - systems of photosynthesis and energy supply - plastids and mitochondria. - building and functioning of epithelial tissues; - features of cells and the environment of different types of connective tissue; - the specificity of muscle tissue; - building and function of nerve tissue.

істеуі.		
Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes		
<p>1-негізгі жасушалық жүйелерді, олардың қызметету табиғатын, жасушаның биологиясымен физиологиясының ерекшеліктерін білу;</p> <p>2-биологиялық ұлпалардың барлық типтерінің биология және жұмыс істеу ерекшеліктерін білу;</p> <p>3-жануарлардың барлық тіндерін жеңіл микроөңдеуді анықтай білу;</p> <p>4-эпителиалды, дәнекер, бұлшық ет және нерв ұлпаларының тән топтарын анықтай білу, микроскоп тіндердің әртүрлі түрлерін және оларды функционалдық сипаттамаларына жырата білу;</p> <p>5-жануарлар тіндерінің барлық түрлерінде электрондық Микроскоптың құрылысы туралы түсінікке ие болу;</p> <p>6-темпоральді препараттарды дайындау дағдысының болуы;</p> <p>7-микроскопия техникасын меңгеру;</p> <p>8-суретте микропрепараты ойнату техникасын меңгерген.</p>	<p>1-Знать основные клеточные системы, природу их функционирования, особенности биологии физиологии клетки;</p> <p>2-Знать особенности биологии функционирования всех типов биологических тканей;</p> <p>3-Уметь идентифицировать в легком микрообъеме все типы тканей животных;</p> <p>4 - уметь распознавать характерные группы эпителиальных, соединительных, мышечных и нервных тканей, различать различные типы тканей под микроскопом и их функциональные характеристики;</p> <p>5-Иметь представление о строении во всех типах тканей животных электронного микроскопа;</p> <p>6-иметь навыки приготовления темпоральных препаратов;</p> <p>7-овладеть техникой микроскопии;</p> <p>8—владеет техникой воспроизведения микропрепарата на рисунке.</p>	<p>1 –know basic cellular systems, the nature of their functioning, the characteristics of the biology and physiology of the cell;</p> <p>2 – know the characteristics of the biology and functioning of all types of animal tissues;</p> <p>3 – be able to identify in a light microscope all types of animal tissues;</p> <p>4 – be able to recognize the characteristic groups of epithelial, connective, muscle and nervous tissues, distinguish between different types of tissues under a microscope and their functional characteristics;</p> <p>5 –to have an idea of the structure of in all types of animal tissues an electron microscope;</p> <p>6 – have skills to prepare of temporary preparations;</p> <p>7 –to have mastery of the technique of microscopy;</p> <p>8 –has skills the technique of reproducing a micropreparation in the figure.</p>
Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites		
Мектептегі биология курсы	Школьный курс биологии	School Biology Course
Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary		
Тірі организмдердің құрылымын, тіршілік әрекетін және тіндердің дамуын зерттейді. Гистология тіндердің негізгі топтарын зерттейді: интегралды, негізгі, бұлшықет, жүйке. Жасушалар құрылысының ерекшеліктерін, жасушааралық өзара әрекеттесуді, жасушааралық зат құрылымын, жасушалар арасындағы байланыс түрлерін	Изучает структуру живых организмов, жизненную активность и тканевое развитие. Гистология исследует основные группы тканей: интегральной, основной, мышечной, нервной. Изучает особенности структуры клеток, межклеточное взаимодействие, структуру межклеточного вещества, виды связи между клетками. Гистология является	Studies the structure of living organisms, vitality and tissue development. Histology examines basic groups tissues: an integral main, muscle, nervous. Learning particular cell structure, cell-cell interaction, the structure of the intercellular substance, means of communication between cells. Histology is the basis for the study of human anatomy and.

зерттейді. Гистология адамның анатомиясы мен физиологиясын зерттеуге негіз болады	основой для изучения анатомии и физиологии человека.	Physiology.
<i>Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrequisites</i>		
Ботаника, өсімдіктердің анатомиясы және морфологиясы, Омыртқасыз және омыртқалы зоологиясы, Адам анатомиясы, адам физиологиясы, Өсімдіктер физиологиясы, Өсімдіктер систематикасы және басқада биологиялық пәндер.	Ботаника, анатомия и морфология растений, зоология беспозвоночных и позвоночных, анатомия человека, физиология человека, физиология растений, систематика растений и другие биологические дисциплины.	Botany, plant anatomy and morphology, zoology of invertebrates and vertebrates, human anatomy, human physiology, plant physiology, plant taxonomy and other biological disciplines.
<i>Пәннің ерекшеліктері/Особенности дисциплины/Course features</i>		
<i>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Programme manager</i>		
Кожмухаметова Аян Сұлтанқызы Аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі	Бородулина Ольга Викторовна кандидат биологических наук, ассоциированный профессор	Borodulina Olga Viktorovna candidate of biological Sciences, associate Professor
<i>Топырақ географиясы/ География почв/ Geography of soil</i>		
<i>Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose</i>		
Топырақтың пайда болуы, топырақ түзілу факторларымен процестері туралы тұтастүсінік қалыптастыру.	сформировать целостное представление об образовании почв, факторах и процессах почвообразования.	To form a holistic view of soil formation, factors and processes of soil formation.
<i>Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes</i>		
Пәнді меңгеру нәтижесінде студент меңгеру керек: топырақ түзілу факторларын білу;	В результате освоения дисциплины студент должен: Знать факторы почвообразования; состав	A sure sult of mastering the discipline, the student must: know the factors of soil formation; composition

<p>Топырақтың құрылымы, құрылымы, генезисі, физикалық, химиялық және биологиялық қасиеттері; Топырақтың орналасуының негізгі заңдылықтары; Топырақ жамылғысының дамуына нықтау және талдай білу; арнайы жабдықтарды пайдалана отырып практикалық тапсырмаларды орындау; топырақ үлгілерінің құрылымын, қасиеттерін және құрамына нықтауға мүмкіндік беретін арнайы жабдықтармен жұмыс істеу.</p>	<p>строение, структуру, генезис, физические, химические и биологические свойства почв; основные закономерности размещения почв; уметь выявлять и анализировать развитие почвенного покрова; выполнять практические задания с использованием специального оборудования; приобрести навыки: работы со специальным оборудованием, способствующим определять структуру, свойства и состав почвенных образцов.</p>	<p>structure, structure, Genesis, physical, chemical and biological properties of soils; basic laws of soil placement; to be able to show and analyze the development of soil cover; to perform practical tasks with the use of special equipment; acquires skills: work with special equipment that helps to determine the structure, properties and composition of soil samples.</p>
<i>Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites</i>		
Мектеп география курсы, Жалпы жертану	Школьный курс географии, Общее землеведение,	School geography course, General Geography
<i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i>		
<p>Пән топырақ-географиялық аудандастыру үшін жер беті бойынша катушкалардың таралу заңдылықтарын зерттеуге бағытталған. Жалпы әлеуметтік география топырақ түзілу факторларын және топырақтың географиялық таралуының жалпы заңдылықтарын, топырақ жамылғысы құрылысының типтерін зерттейді.</p>	<p>Дисциплина направлена на изучение закономерностей распространения почв на поверхности Земли в целях почвенно-географического районирования. Общая география почв изучает факторы почвообразования и общие закономерности географического распределения почв, типы структуры почвенного покрова.</p>	<p>The discipline is aimed at studying the patterns of soil distribution on the Earth's surface for soil-geographical zoning. General soil geography studies soil formation factors and General patterns of geographical distribution of soils, types of soil cover structure. Formation of a holistic view of soil formation, factors and processes of soil formation</p>
<i>Постреквизиттері/Постреквизиты/Postrequisites</i>		
Қазақстанның физикалық географиясы,	Физическая география Казахстана,	Physical geography of Kazakhstan,

Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Programme manager		
Ахметова Э.Б. Аға оқытушы, география магистрі	Коваль В.В. Старший преподаватель, магистр географии	Koval V.V. Senior lecturer, master of geography
Ландшафттану/ Ландшафтоведение/ Landscape Studies		
Оқумақсаты/Учебная цель/Purpose		
<p>Пәннің мақсаты: Білім алушылар бір семестр ішінде жер бетіндегі ландшафт, олардың қалыптасуына әсер етуші факторлары және географиялық заңдылықтары, жер бетінде байқалуының өзінді керекшеліктері туралы толық мағлұмат алады, ландшафтың морфологиялық бөліктерін, генетикалық түрлерін, таксономиялық бірліктерін ажырата алады, ландшафты табиғи кешендерінің жеке компоненттерімен өзара байланыстыра біледі.</p> <p>Ғылыми оқулық, анықтамалық әдебиетпен, негізгі картографиялық құралдармен, кескін картамен дұрыс жұмыс жасау, қажетті ақпаратты дұрыстаңдап, жүйелей білу.</p>	<p>Цель дисциплины: обучающийся в течение семестра получает полную информацию о ландшафте на земле, факторах и географических закономерностях, влияющих на их формирование, специфических особенностях проявления на земле, различать морфологические части ландшафта, генетические виды, таксономические единицы, взаимодействовать с отдельными компонентами ландшафтных природных комплексов.</p>	<p>The purpose of the discipline: the student during the semester receives complete information about the landscape on earth, factors and geographical patterns that affect their formation, specific features of manifestation on earth, to distinguish morphological parts of the landscape, genetic species, taxonomic units, interact with individual components of landscape natural complexes.</p>
Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes		
<p>Білім алушылар пәннің зерттеу нысанын біледі, ландшафтың морфологиялық және генетикалық классификациясын, түрлерін, оларды қалыптастыру факторларын, негізгі географиялық заңдылықтарын сипаттай алады.</p> <p>Зоналық және а зоналық заңдылықтарды ажырата алады, сыртқы және ішкі күштер туралы фактілерді, ережелерді түсіндіре</p>	<p>Обучающиеся знают формы изучения дисциплины, могут характеризовать морфологическую и генетическую классификацию ландшафта, виды, факторы их формирования, основные географические закономерности.</p> <p>Умеет различать зональные и азональные закономерности, объяснять положения, факты о внешних и внутренних силах;</p>	<p>Students know the objects of studying the discipline, can characterize the morphological and genetic classification of the landscape, species, factors of their formation, the main geographical patterns.</p> <p>Able to distinguish between zonal and azonal patterns, explain the position, the facts about the external and internal forces;</p> <p>Can display and interpret drawings, tables, graphs</p>

<p>алады; Ландшафт құрушы компоненттерді және олардың өзара байланысынсыз балар, кестелер, графиктермен бейнелеп, түрлендіріп түсіндіре алады; Ландшафттың морфологиялық бөліктерін, ландшафттық сфераны, таксономиялық бірліктерін суреттермен, сызбалармен салыстырады, айырмашылығын көрсетеді, мысалдар келтіреді; Сыртқы күштермен антропогендік фактор әсерінен қалыптасатын ландшафт түрлерін ажырата алады, географиялық таралуымен өзгеру себеп-салдарын талдайды; Ландшафтты табиғи кешеннің басқада компоненттерімен өзара байланысына қандай алады, біртұтас табиғи кешен ретінде жүйелейді; Қазақстанның таулы және жазықты аймақтарындағы ландшафттың географиялық таралуына, олардың өзіндік ерекшеліктеріне бағ абереді.</p>	<p>Ландшафтообразующие компоненты и их взаимосвязь могут отображать и интерпретировать чертежами, таблицами, графиками; Сравнивает морфологические части ландшафта, ландшафтную сферу, таксономические единицы с рисунками, чертежами, показывает различие, приводит примеры; различает виды ландшафтов, формирующиеся под влиянием внешних сил и антропогенных факторов, анализирует причины и последствия географического распространения и изменения; способен определять взаимосвязь ландшафтного природного комплекса с другими компонентами, систематизировать как единый природный комплекс; оценивает географическое распространение ландшафта в горных и равнинных регионах Казахстана, их специфические особенности.</p>	<p>landscape components and their relationship; compares morphological parts of the landscape, landscapesphere, taxonomic units with drawings, drawings, shows the difference, gives examples; distinguishes types of land scapes formed under the influence of external forces and anthropogenic factors, analyzes the causes and consequences of geographical distribution and change; able to determine the relationship of landscape natural complex with other components, systematize as a single natural complex; assesses the geographical distribution of the landscape in the mountain and plain regions of Kazakhstan, their specific features.</p>
<i>Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites</i>		
Мектеп география курсы	Мектеп география курсы	Мектеп география курсы
<i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Coursesummary</i>		
<p>Жер ландшафттарының құрылысын, пайда болуын, жұмыс істеуін және өзгеруін зерттейді. Ландшафттардың түрлері: Құрылымдық-генетикалық, құрылымдық-функционалдық, эволюциялық-динамикалық, өңірлік және жергілікті деңгейдегі ландшафттар.</p>	<p>Изучает строение, происхождение, функционирование и трансформацию земных ландшафтов. Типы ландшафтов: структурно-генетическое, структурно-функциональное, эволюционно-динамическое, ландшафтов регионального и локального уровней.</p>	<p>Studies the structure, origin, functioning and transformation of terrestrial landscapes. Types of landscapes: structural-genetic, structural-functional, evolutionary-dynamic, landscapes of regional and local levels.</p>

Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite		
Қазақстанның физикалық географиясы,	Физическая география Казахстана,	Physical geography of Kazakhstan,
<i>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Program manager</i>		
Ахметова Э.Б. география магистрі, аға оқытушы	Баубекова Гаухар Қоныспаевна, магистр педагогического образования, старший преподаватель	Koval V.V. Senior lecturer, master of geography

**2 Курс студенттеріне арналған элективтік пәндер/ Элективные дисциплины для студентов 2 курса/
Electivesubjectsfor 2styear students**

Қазақстанның физикалық географиясы/ Физическая география Казахстана/Physical Geography of Kazakhstan		
Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose		
<p>Пәннің мақсаты:</p> <p>-Қазақстан аумағының табиғи жағдайларының географиясы бойынша пәндік құзырет тілікті қалыптастыру,оның қалыптасуымен дамуының негізгі заңдылықтарын қалыптастыру.</p>	<p>Цель дисциплины:</p> <p>-сформировать предметные компетенции по географии природных условий территории Казахстана,основные закономерности ее формирования и развития.</p>	<p>Purpose of discipline:</p> <p>-to form subject competences on geography of natural conditions of the territory of Kazakhstan, the main regularities of its formation and development.</p>
Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning out comes		
<p>Қазақстан территориясының табиғи жағдайларының географиясы, экологиялық мәселелер: себептері, салдары және оларды шешу жолдары бойынша білім алады</p> <p>Физикалық-географиялық жағдайдың ерекшеліктерін талдайды, географиялық жағдайдың табиғат компоненттеріне әсерін анықтайды;</p> <p>Физикалық-географиялық процестермен құбылыстарды болжайды;</p> <p>Жер бедерінің қалыптасу заңдылықтарын және оның тектоника мен геологиямен өзара байланысын анықтайды;</p> <p>Карта бойынша судың,бассейндердің таралушарттарын,коректену режимін,</p>	<p>Владеет знаниями по географии природных условий территории Казахстана, экологические проблемы: причины, последствия и пути их решения</p> <p>Анализирует особенности физико-географического положения, выявлять влияние географического положения на компоненты природы;</p> <p>Прогнозирует физико-географические процессы и явления;</p> <p>Выявляет закономерности формирования рельефа и его взаимосвязи с тектоникой и геологией;</p> <p>Определяет и оценивает по картам условия распространения вод,бассейнов,режим питания,сток,уклон реки;распределении почвенно-растительного покрова;</p> <p>Выявляет факторы формирования природных зон и высотной поясности;</p>	<p>Has knowledge of the geography of natural conditions of the territory of Kazakhstan, environmental problems: causes, consequences and solutions</p> <p>Analyzes the features of physical and geographical location, to identify the impact of geographical location on the components of nature;</p> <p>Predicts physical and geographical processes and phenomena;</p> <p>Identifies patterns of formation of the relief and its relationship to tectonics and Geology;</p> <p>Determines and evaluates on maps the conditions of water distribution, basins, diet, flow, slope of the river; distribution of soil and vegetation cover;</p> <p>Identifies factors of formation of natural zones and altitudinal zonation;</p> <p>Finds the causes of environmental problems, their consequences and solutions.</p>

<p>ағынның, өзеннің ең істігін, топырақ-өсімдік жамылғысының таралуын анықтайды және бағалайды;</p> <p>* Табиғи аймақтармен биіктік белдеудің қалыптасу факторларын анықтайды;</p> <p>* Экологиялық проблемалардың себептерін, олардың салдарын жәнәшешу жолдарын табады.</p>	<p>Находит причины экологических проблем, их последствия и пути решения. Строит творческие картосхемы, диаграммы и графики, анализирует их содержание</p>	
<p><i>Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites</i></p>		
<p>Мектеп география курсы, Ландшафттану, Жалпы жертану</p>	<p>Школьный курс географии, ландшафтоведение Общее землеведение</p>	<p>school geography course, landscape studies, General earth Science</p>
<p><i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i></p>		
<p>Аймақтық заңдылықтар қалыптасу заңдылықтарын, әрекетін, Қазақстан Республикасы табиғи ортасының кеңістіктік дифференциациясын оқу.</p>	<p>Курс дисциплины изучает геологические этапы становления, развития физико-геоморфологических процессов объектов Казахстана. Первый блок изучает климат, водные ресурсы, рельеф, полезные ископаемые РК. Во второй части представлены крупные физико-географические объекты, экологические факторы, рациональное использование.</p>	<p>The course of discipline studies the geological stages of formation, development of physical and geomorphological processes of objects of Kazakhstan. The first unit examines the climate, water resources, topography, mineral resources of the RK. The second part presents large physical and geographical objects, environmental factors, rational use.</p>
<p><i>Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite</i></p>		
<p>Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы, Қазақстанның қазіргі географиясы, Қазіргі дүние</p>	<p>Экономическая и социальная география Казахстана, Современная география Казахстана, Экономическая география мира,</p>	<p>Economic and social geography of Kazakhstan, Modern geography of Kazakhstan, Geography of The modern world.</p>

географиясы.	География современного мира.	
<i>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Programme manager</i>		
Ахметова.Э.Б. Аға оқытушы, география магистрі	Омарова К.И. Старший преподаватель, магистр географии	Koval V.V. Senior Lecturer, Master of Geography
Қазақстан табиғатының географиялық зерттеулері/Географические исследования природы Казахстана/Geographical Studies of the Nature of Kazakhstan		
<i>Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose</i>		
<p>Пәннің мақсаты:</p> <p>- Қазақстан аумағының табиғи жағдайларын зерттеу географиясы бойынша пәндік құзыреттілікті қалыптастыру, оның қалыптасуымен дамуының негізгі заңдылықтарын қалыптастыру.</p>	<p>Цель дисциплины:</p> <p>-сформировать предметные компетенции по географии исследования природных условий территории Казахстана, основные закономерности ее формирования и развития.</p>	<p>Purpose of discipline:</p> <p>-to form subject competences on geography of research of natural conditions of the territory of Kazakhstan, the main regularities of its formation and development.</p>
<i>Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning out comes</i>		
<p>Қазақстан аумағының табиғи жағдайларын зерттеу географиясы бойынша білімді, ғалымдардың бегімен үлесін, олардың Қазақстан ғылымын қалыптастырудағы рөлін меңгерген;</p> <p>Қазақстан аумағындағы табиғи жағдайлардың ерекшеліктерін талдайды;</p> <p>Физикалық-географиялық процестермен құбылыстарды болжайды;</p> <p>Жер бедерінің қалыптасу заңдылықтарын және оның тектоника мен геологиямен өзара байланысын анықтайды;</p>	<p>Владеет знаниями по географии и следования природных условий территории Казахстана, вклад и труды ученых, их роль в формировании науки Казахстана;</p> <p>Анализирует особенности природных условий на территории Казахстана;</p> <p>Прогнозирует физико-географические процессы и явления;</p> <p>Выявляет закономерности формирования рельефа и его взаимосвязи с тектоникой и геологией;</p> <p>Применяет навыки работы с картографическим, статистическим материалом;</p> <p>Организует проектную, исследовательскую работу при выполнении практических</p>	<p>Owens knowledge on geography of research of natural conditions of the territory of Kazakhstan, contribution and works of scientists, their role information of science of Kazakhstan;</p> <p>Analyzes the features of natural conditions on the territory of Kazakhstan;</p> <p>Predicts physical and geographical processes and phenomena;</p> <p>It reveals the regularities of formation of the relief and its relationship to tectonics and Geology;</p> <p>Applies skills of work with cartographic, statistical material;</p> <p>Organizes project, research work in the implementation of practical tasks, using ICT;</p> <p>Finds the causes of environmental problems, their consequences and solutions.</p> <p>Applies the acquired knowledge and skills in</p>

Картографиялық, статистикалық материалмен жұмыс істеу дағдыларын қолданады; Ақтқолдана отырып, практикалық тапсырмаларды орындау кезінде жобалық, зерттеу жұмыстарын ұйымдастырады; Экологиялық проблемалардың себептерін, олардың салдарын және шешу жолдарын табады. Кәсіби қызметте алған біліммен іскерлікті қолданады.	заданий, используя ИКТ; Находит причины экологических проблем, их последствия и пути решения. Применяет полученные знания и умения в профессиональной деятельности.	Professional activities.
<i>Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites</i>		
Жалпы жертану, Географиялық номенклатура,	Общее землеведение, Географическая номенклатура,	Generall and history, Geographical nomenclature, General earth Science
<i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Coursesummary</i>		
Курс жергілікті және аймақтық деңгейдегі геожүйелерді кеңістіктік– уақытша ұйымдастыру заңдылықтарының негізгі принциптерін қалыптастыруға, табиғи-антропогендік геожүйелер, жермен Қазақстанның ландшафтық сферасының құрылымы туралы бағытталған. Аудандастырудың географиялық әдістерін қолдану, далалық бақылауларды талдау және синтездеу.	Курс направлен на формирование основных принципов закономерностей пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровней, о природно-антропогенных геосистемах, структуре ландшафтной сферы Земли и Казахстана. Использование географических методов районирования, анализ и синтез полевых наблюдений.	The course is aimed at forming the basic principles of the laws of the spatio-temporal organization of geosystems at the local and regional levels, about natural and anthropogenic geosystems, the structure of the landscape sphere of the Earth and Kazakhstan. The use of geographical methods of zoning, analysis and synthesis of field observations.
<i>Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite</i>		
Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы, Қазақстанның қазіргі географиясы, Қазіргі дүние географиясы.	Экономическая и социальная география Казахстана, Современная география Казахстана, География современного мира.	Economic and social geography of Kazakhstan, Modern geography of Kazakhstan, Geography of The modern world.
<i>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Programmmanager</i>		

Ахметова Э.Б. Ағаоқытушы, география магистрі	Омарова К.И. Старший преподаватель, магистр географии	Koval V.V. Senior Lecturer, Master of Geography
--	---	--

3 Курс студенттеріне арналған элективтік пәндер/ Элективные дисциплины для студентов 3 курса/ Elective subjects for 3st year students

Адам анатомиясы/Анатомия человека/Human Anatomy		
Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose		
<p>Пәннің мақсаты: студенттердің адам денесінің құрылысымен қызмететуі, балалармен жасөспірімдердің өсуімен дамуының негізгі заңдылықтары, спортшылардың спорттық морфология ерекшеліктері туралы білім алуы болып табылады.</p> <p>Пәннің міндеттері: Студенттерді мектепте сабақ өткізу, спортшыларды дайындау кезінде балалармен жасөспірімдер ағзасының ерекшеліктері туралы білімді пайдалануды үйрету.</p>	<p>Цельд и дисциплины: овладение студентами знаниями об основных закономерностях роста и развития детей и подростков, об особенностях спортивной морфологии спортсменов.</p> <p>Задачи дисциплины: научить студентов использовать знания об особенностях детского и юношеского организма при проведении занятий в школе, подготовке спортсменов.</p>	<p>The purpose of the discipline: mastering students' knowledge about the basic laws of growth and development of children and adolescents, about the features of sports morphology of athletes.</p> <p>Tasks of the discipline: Teach students to use knowledge about the characteristics of children's and youth's bodies when conducting classes at school, training athletes.</p>
Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning out comes		
<p>ОН1 адамның құрылымдық және қызметті құйымдасуының негізгі қағидаларын біледі; ОН 2 – дамып келе жатқан ағзаның ерекшеліктері туралы заманауи мәліметтерді меңгереді; ОН3 жастық, конституционалдық, жыныстық диморфизм негіздері жөнінде түсінігі қалыптасады; ОН4-морфологиялық зерттеулер тәсілдерін пайдаланады ОН5-зертханалық сабақтарда өзбетімен тәжіри белік ғылыми зерттеулер жүргізеді; ОН6-организмнің жүйелерінің ерекшеліктерін салыстырады, сипаттайды, ажыратады;</p>	<p>РО 1 – знает основные методы и средства познания, обучения и самоконтроля для своего интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственно и физическое самосовершенствования; РО 2 – демонстрирует знания о морфофункциональных основах строения различных органов организма человека; РО 3 – применяет знания по анатомии человека в педагогической и научно-исследовательской деятельности;; РО 4 – владеет профессиональными</p>	<p>RO1-knows the main methods and means of knowledge, training and self-control for their intellectual development, improving cultural level, professional competence, maintaining their health, moral and physical self-improvement; RO2-demonstrates knowledge about the morphofunctional foundations of the structure of various organs of the human body; RO3-applies knowledge of human anatomy in teaching and research activities;; RO 4-owns professional terms and concepts in the field of human anatomy, effectively applies them when submitting educational material; RO 5 - the algorithm creates a hygienic assessment of the environment of the child and the adolescent,</p>

	терминами,понятиями в области анатомии	
--	--	--

<p>ОН7 адам анатомиясын зерттеуде қазіргі заманға сайақпаратты тауып қолданады; ОН8 анатомиялық препараттармен және оқу құралдарымен жұмыс істей алады оқылған материалды талдайды және синтездейді</p>	<p>человека, эффективно применяет их при подаче учебного материала; РО5-создает алгоритм гигиенической оценки окружающей среды ребенка и подростка, режима работы воспитательных и учебных учреждений, расписания уроков, организации и проведения уроков и внеклассных мероприятий в учебных заведениях; РО 6 - организует проектную, исследовательскую работу при выполнении лабораторно-практических заданий, используя ИКТ; РО7-находит, классифицирует, анализирует и синтезирует информацию об анатомии и методах анатомического описания биологических объектов, применяет ее на практике; РО8-прогнозирует возможности формирования здорового образа жизни и укрепления здоровья на всех возрастных периодах жизни человека.</p>	<p>behavior, educational and training institutions, scheduling, organizing and conducting lessons and extra-curricular activities in schools; RO 6-organizes project and research work when performing laboratory and practical tasks using ICT; RO7-finds, classifies, analyzes, and synthesizes information about the anatomy and methods of anatomical description of biological objects, and applies it in practice; RO 8-predicts the possibility of forming a healthy lifestyle and strengthening health at all age periods of human life.</p>
<p><i>Пререквизиттері/Пререквизиты/Prerequisites</i></p>		
<p>Берілен пәнді меңгеру үшін келесі пәндерді оқып үйрену нәтижесінде алған білімдері мені кемділіктері, дағдылары қажет: биология, физика, экология және химияның мектеп курстары, цитология, гистология, Жас ерекшелік физиологиясы және гигиена, Адам және жануарлар физиологиясы/Биофизика/</p>	<p>Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные в результате изучения следующих дисциплин: биология, физика, экология и школьные курсы химии, цитология, гистология, Возрастная физиология и гигиена, 1 Физиология человека и животных/Биофизика/</p>	<p>To master this discipline, you need knowledge, skills and abilities obtained as a result of studying the following disciplines: biology, physics, ecology and school chemistry courses, Cytology, histology, Age Physiology and Hygiene Human and Animals Physiology Biophysics /</p>
<p><i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i></p>		

Жаратылыстану-ғылыми циклдің басқа пәндерімен қатар адам анатомиясы әр түрлі деңгейде тірі ағзалар құрылысының заңдылықтары туралы білімнің негізін құрайтын теориялық пән болып табылады. Адам анатомиясы-бұл синтетикалық, көпжоспарлы ғылым, зерттеу пәні-адам және оның шығу тегі, эволюциясы, географиялық таралуы, ағзаның жеке дамуы және оның морфологиялық вариабельділігі туралы мәліметтерді қамтиды.	Наряду с другими дисциплинами естественнонаучного цикла, анатомия человека является теоретической дисциплиной, составляющей фундамент знаний о закономерностях строения живых организмов на разных уровнях их организации. Анатомия человека – это синтетическая, многоплановая наука, объединенная предметом исследования – человеком, и включающая сведения о его происхождении, эволюции, географическом распространении, индивидуальном развитии организма и его морфологической вариабельности. морфологию	Along with other disciplines of the natural science cycle, human anatomy is a theoretical discipline that forms the foundation of knowledge about the laws of the structure of living organisms at different levels of their organization. Human anatomy is a synthetic, multifaceted science, united by the subject of research - a person, and including information about its origin, evolution, geographical distribution, individual development of the organism and its morphological variability.
<i>Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite</i>		
Пәнді оқы пүйренудің нәтижесінде алған білімдерімен дағдылары келесі пәндердіменгеруге қажет: адам физиологиясы, адам экологиясы,генетика.	В результате изучения дисциплины знания и навыки, полученные в результате изучения дисциплины,необходимы для изучения следующих дисциплин:физиология человека,Экология человека,генетика.	As are sult of studying the discipline,the knowledge and skills obtained as are sult of studying the discipline are necessary for studying the following disciplines: human physiology, human Ecology, and genetics.
<i>Бағдарламажетекшісі/Руководительпрограммы/Programmmanager</i>		
Суяндикова Ж. Т., аға оқытушысы, биологиямагистрі	РучкинаГ.А.,кандидатбиологических наук,ассоциированныйпрофессор	SuyundikovaZh.T.,MasterofBiology
<i>Эволюциялық даму/ Эволюционное развитие/EvolutionaryDeveipment</i>		
<i>Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose</i>		
Пәннің мақсаты–студенттерді эволюциялық теорияның тарихи және қазіргі жай-күйіментаныстыру, жердің геологиялық өткендегі өмір жағдайының өзгеруіне байланысты организмдердің негізгі топтарының тарихи дамуын ашолу жасау. Қазіргі биологияның маңызды мәселелерін талқылау: биологиялық түрі	Цель дисциплины – ознакомление студентов с историческим и современным состоянием эволюционной теории, дать обзор исторического развития основных групп организмов в связи с изменениями условий жизни в геологическом прошлом Земли. Обсудить важнейшие проблемы современной биологии: биологический вид	The purpose of the disciplineis to familiarize students with the historical and current state of evolutionary theory, to give anover view of the historical development of the main groups of organisms in connection with changes in living conditions in the geological past of the Earth.To Discuss the mos timportant problems of modern biology: species and speciation, the driving forces

<p>ментүрленуі, эволюциялық үрдістің қозғаушық үші және оны шектейтін факторлар, эволюцияның бағыттылығымен болжамдылығы, эволюциялық прогресс, адамның шығутегі және оның табиғаттағы орны және т. б.</p> <p>Пәннің міндеттері:</p> <p>Пәндіоқытудың міндеттері: тарихи дамудың қозғаушы күштерімен жалпы заңдылықтарын анықтау.</p> <p>- Популяцияның өзгеріштігінен бастап және түртузу мен аяқталатын эволюциялық процестіңб арлық буындарын кең тәжірибелік зерттеу.</p> <p>- Эволюциялық ғылымның негізгі мәселелерінің теориялық зерттеулерінің дамуы. Бұл мәселені шешудің бір жолы- жаңа гипотезаларды ұсыну.</p>	<p>И видообразование, движущие силы эволюционного процесса и ограничивающие его факторы, направленность и предсказуемость эволюции, эволюционный прогресс, происхождение человека и его место в природе и др.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <p>Задачи изучения дисциплины: выявление общих закономерности и движущих сил исторического развития.</p> <p>- широкое экспериментальное изучение всех звеньев эволюционного процесса, начиная с изменчивости популяции заканчивая видообразованием.</p> <p>-развитие теоретических исследований основных проблем эволюционной науки.</p> <p>Один из путей решения данной задачи– выдвигание новых гипотез.</p>	<p>of the evolutionary process and its limiting factors, the direction and predictability of evolution, evolutionary progress, the origin of man and hisplacein nature, etc.</p> <p>Discipline objectives:</p> <p>Objectives of the discipline: to identify common patterns and driving forces of historical development.</p> <p>- Wide experimental study of all links of the evolutionary process, starting with population variability and ending with speciation.</p> <p>- development of theoretical studies of the main problems of evolutionary science. One way to solve this problem is to propose new hypotheses.</p>
<p><i>Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning out comes</i></p>		
<p>Пән бойынша оқу материалының негізгі компоненттерін оқыту әдістемесін, оның басқа ғылымдармен өзара байланысын, нормативтік-құқықтық құжаттарды, МЖМБС, мектеп курсының бағдарламаларымен оқулықтарын біледі; оқу материалының мазмұнын таңдайды, әртүрлі қызмет түрлерін ұйымдастыру үшін қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды қолданады, ұжымдық, топтық және жеке қызметті тиімді үйлестіреді; қоғамдастықтардың эволюциясы туралы білімді қолданады;</p>	<p>Знает методику преподавания основных компонентов учебного материала по дисциплине, ее взаимосвязь с другими науками, нормативно-правовую документацию, ГОСО, программы учебники школьного курса; Отбирает содержание учебного материала, применяет современные информационные технологии для организации различных видов деятельности, эффективно сочетает коллективную, групповую и индивидуальную деятельность; применяет знания об эволюции сообществ; владеет навыками классификации</p>	<p>Knows the methodology of teaching the main components of the educational material on the discipline, its relationship with other Sciences, legal documentation, SES, programs and textbooks of the school course;</p> <p>Selects the content of educational material, uses modernin formation technologies for the organization of various activities, effectively combines collective, group and individual activities;</p> <p>Applies knowledge about the evolution of communities;</p> <p>has the skills of classification of flora and fauna; owns professional terms and concepts, effectively</p>

<p>Өсімдіктермен жануарлар әлемін жіктеу дағдыларын меңгерген; -кәсіби терминдермен ұғымдарды меңгерген, оларды оқу материалын беруді тиімді қолданады; Өсімдік және жануарлар әлемінің геохронологиялық кезеңдерінің доминанттарын анықтай алады; Гоминид эволюциясы туралы ақпаратты табады, жіктейді, талдайды және синтездейді; Сабақты талдайды және сабақтың өзіндік талдауын жүргізеді.</p>	<p>Растительного и животного мира; Владеет профессиональными терминами и понятиями, эффективно применяет их при подаче учебного материала; умеет определять доминанты растительного и животного мира геохронологических периодов; находит, классифицирует, анализирует и синтезирует информацию об эволюции гоминид; анализирует уроки и производит самоанализ урока.</p>	<p>Applies them when applying educational material; is able to determine the dominant flora and fauna of geochronological periods; finds, classifies, analyzes and synthesizes information about the evolution of hominids; analyzes the lessons and makes introspection of the lesson.</p>
Пререквизиттер/Пререквизиты/Prerequisite		
Генетика, цитология	Генетика, цитология,	Genetics, Cytology,
<i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Coursesummary</i>		
<p>Тарихи дамудың заңдылықтары мен қозғаушы күштерін зерттеу. Эволюциялық процестеріндегі барлық тізбектерін: популяцияның өзгергіштігінен бастап, түр түзумен аяқталатын кең тәжірибелік зерттеу. Тарихи эволюцияның негізгі кезеңдерін зерттеу. Эволюциялық процестің теориялық концепциялары. Эволюциялық ғылымның негізгі мәселелерінің теориялық зерттеулерінің дамуы.</p>	<p>Изучение закономерностей и движущих сил исторического развития. Широкое экспериментальное изучение всех звеньев эволюционного процесса, начиная с изменчивости популяции и заканчивая видообразованием. Изучение основных этапов исторической эволюции. Теоретические концепции эволюционного процесса. Развитие теоретических исследований основных проблем эволюционной науки.</p>	<p>The study of patterns and driving forces of historical development. Wide experimental study of all parts of the evolutionary process, starting with the variability of the population and ending speciation. Study of the main stages of historical evolution. Theoretical concepts of the evolutionary process. The development of theoretical studies of basic problems of evolutionary science.</p>

Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite		
Адам және жануарлар физиологиясы	Физиология человека и животных	Physiology of man and animals
<i>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Programmemanager</i>		
Кубеев М.С. аға оқытушы	Пережогин Ю.В., Кандидат биологических наук, профессор	Perezhogin Yu.V., candidate of biological sciences, professor
Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы/ Экономическая и социальная география Казахстана/ Economic and Social Geography of Kazakhstan		
<i>Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose</i>		
ҚР табиғи-ресурстық әлеуетін, экономикалық аудандардың географиясын, әлеуметтік саланы, ҚР саяси географиясын, салалық және өңірлік кешендерді зерттеу.	изучить природно-ресурсный потенциал РК, географию экономических районов, социальную сферу, политическую географию РК, отраслевые и региональные комплексы.	to study natural-resource potential of Kazakhstan, geography of economic regions, social, political geography of Kazakhstan, sectoral and regional systems.
<i>Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learningoutcomes</i>		
Республиканың экономикалық-географиялық жағдайының ерекшелігі және оның экономиканы дамытудағы маңызын көрсетеді; Қазақстанның жеркөлемі, халқының саны, пайдалық азбалардың қоры, өнеркәсіп және ауылшаруашылығы өнімдерінің көлемінен ТМД-даалатын орнын анықтайды Халықтың саны, орналасу ерекшелігі, ұлттық құрамы, ұлтаралық қатынастар	Характеризует минерально-сырьевую базу, отраслевую структуру, экономические района Казахстана; Объясняет причинно-следственные связи, закономерности развития экономических, социальных, политических процессов; демонстрирует применение теоретического и практического материала при решении ситуативных задач; рассуждает об экологических проблемах,	it characterizes the mineral resource base, industry structure, economic conditions of Kazakhstan; explains cause-and-effect relationships, patterns of development of economic, social and political processes; demonstrates the application of theoretical and practical material in solving situational problems; talks about environmental problems, logistics geography, international and regional organizations;

<p>Мәселелерін көрсетеді; Қазақстан табиғатының өзіне тән ерекшелігі және табиғат ресурстарының әрқелкілігі, олардың шаруашылық салаларының орналасуы мен дамуына әсерін анықтайды; экологиялық проблемалар, логистика географиясы, халықаралық, өңірлік ұйымдар туралып айымдайды; Қазақстанда едәуір дамыған өнеркәсіп салалары, олардың ірі орталықтарын анықтайды; Көліктің негізгі түрлері, олардың жүк айналымындағы рөлі, республика ішіндегі және мемлекет аралық экономикалық байланыстарды жетілдіру жолдарын көрсетеді; Қазақстанның әрбір экономикалық аудандарының табиғат жағдайлары мен ресурстарының ерекшеліктері, олардың құрамы, шаруашылық мамандануы, олардың қалыптасуына әсер ететін факторлар, даму мәселелері, ірі территориялық-өндірістік кешендері және өнеркәсіп тораптарын талқылайды.</p>	<p>география, логистика, международных, региональных организациях; создает алгоритм анализа экономических районов, отраслей экономики; организует проектную, исследовательскую работу при выполнении практических заданий, используя ИКТ; прогнозирует изменение демографических показателей; обсуждает современные отрасли, геополитические вопросы Казахстана.</p>	<p>creates an algorithm for the analysis of economic areas, sectors of the economy; organizes project, research work in the implementation of practical tasks, using ICT; predicts changes in demographics; discusses modern industries, geopolitical issues of Kazakhstan.</p>
<i>Пререквизиттер/Пререквизиты/Prerequisite</i>		
<p>Қазақстанның физикалық географиясы, дүние жүзінің географиялық мәліметтер базасы</p>	<p>Физическая география Казахстана, географические базы данных мира</p>	<p>Physical geography of Kazakhstan, Geographic databases of the world</p>
<i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i>		
<p>Экономикалық, әлеуметтік және саяси географияның дамуы мен қалыптасуын оқыту.</p>	<p>Изучение экономических, социальных процессов общества, методологии и парадигмы науки, принципы и методы исследования, отраслевой состав Республики Казахстан, географии развития, внешнеэкономических связей, экологические проблемы.</p>	<p>Study of economic, social processes of society, methodology and paradigm of science, principles and methods of research, sectoral composition of the Republic of Kazakhstan, geography of development, foreign economic relations, environmental problems.</p>

<i>Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite</i>		
әлем өңірлерінің географиясы, әлемнің экономикалық географиясы,	географиярегионовмира,экономическая география мира,	geographyofregionsoftheworld,economic geographyoftheworld
<i>Бағдарламажетекшісі/Руководительпрограммы/Programmanager</i>		
Баубекова Г. К. аға оқытушы, педагогикалық білім магистрі. Баймаганбетова К. Т. аға оқытушы, туризм магистрі	Баубекова Г. К. Старший преподаватель, магистр педагогического образования Баймаганбетова К. Т. Старший преподаватель, магистр туризма	Baubekova G. K. Senior lecturer, master of pedagogical education. Baimaganbetova K. T. Senior lecturer, master of tourism
<i>Қазақстанның қазіргі заманғы географиясы/Современная география Казахстана/Modern Geography of Kazakhstan</i>		
<i>Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose</i>		
ҚР табиғи-ресурстық әлеуетін, экономикалық аудандардың географиясын, әлеуметтік саланы, ҚР саяси географиясын, салалық және өңірлік ешендерді зерттеу.	изучить природно-ресурсный потенциал РК, географию экономических районов, социальную сферу, политическую географию РК, отраслевые и региональные комплексы.	to study natural-resource potential of Kazakhstan, geography of economic regions, social, political geography of Kazakhstan, sectoral and regional systems.
<i>Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes</i>		
Қазақстанның минералдық-шикізат базасын, салалық құрылымын, экономикалық аудандарын сипаттайды; себеп-салдарлық байланыстарды, экономикалық, әлеуметтік, саяси процестердің даму заңдылықтарын түсіндіреді; ситуациялық септерді шешу кезінде теориялық және практикалық материалды қолданудық өрсетеді; экологиялық проблемалар, логистика	характеризует минерально-сырьевую базу, отраслевую структуру, экономически районы Казахстана; объясняет причинно-следственные связи, закономерности развития экономических, социальных, политических процессов; демонстрирует государственные программы в области развития экономики; рассуждает об экологических проблемах, географии логистики, международных,	it characterizes the mineral resource base, industry structure, economic conditions of Kazakhstan; explains cause-and-effect relationships, patterns of development of economic, social and political processes; demonstrates the application of theoretical and practical material in solving situational problems; talks about environmental problems, logistics geography, international and regional organizations; creates an algorithm for the analysis of economic

географиясы, халықаралық, өңірлік ұйымдартура лыпайымдайды; экономикалық аудандарды, экономика салаларын талдау алгоритмін құрады; акт қолдана отырып, практикалық тапсырмаларды орындау кезінде жобалау, зерттеу жұмыстарын ұйымдастырады; демографиялық көрсеткіштердің өзгеруін болжайды; қазіргі заманғы салаларды, Қазақстанның геосаясат мәселелерін талқылайды.	региональн ых организациях; создает алгоритм анализа экономических районов, отраслей экономики; организует изучение отраслей современной экономики Казахстана; прогнозирует изменение демографических показателей; обсуждает современные отрасли, геополитические вопросы Казахстана.	areas, sectors of the economy; organizes project, research work in the implementation of practical tasks, using ICT; predicts changes in demographics; discusses modern industries, geopolitical issues of Kazakhstan.
<i>Прекурсивтер/Прекурсивты/Prerequisite</i>		
Қазақстанның физикалық географиясы, дүние жүзінің географиялық мәліметтер базасы	Физическая география Казахстана, географические базы данных мира	Physical geography of Kazakhstan, Geographic databases of the world
<i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i>		
Пән студенттерді Қазақстан Республикасының мысалында экономиканың әр түрлі салаларында, таукен, энергетика, металлургия, машина жасау, ауыл шаруашылығында технологиялық үрдістермен, өндіріс кезеңдерімен таныстыру. Сондай-ақ экологиялық жағдайды зерттейді.	Дисциплина знакомит студентов с технологическими процессами, стадиями производства в различных отраслях экономики, горнодобывающей, энергетике, металлургии, машиностроении, сельском хозяйстве, на примере Республики Казахстан. Также изучает вопросы и экологического состояния.	The discipline to acquaint students with technological processes, stages of production in various sectors of the economy, mining, energy, metallurgy, engineering, agriculture, for example, the Republic of Kazakhstan. Also examines issues of environmental status.
<i>Посткурсивтер/Посткурсивты/Postrequisite</i>		
әлем өңірлерінің географиясы, әлемнің экономикалық географиясы,	география регионов мира, экономическая география мира,	geography of regions of the world, economic geography of the world
<i>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Program manager</i>		
Баймаганбетова К.Т., аға оқытушы, туризм магистрі.	Баубекова Г.К. Старший преподаватель, магистр педагогического образования	Baubekova G.K. Senior lecturer, master of pedagogical education.
<i>Омыртқасыздар зоологиясы/ Зоология беспозвоночных/ Zoology of Invertebrates</i>		

<i>Оқумақсаты/Учебнаяцель/Purpose</i>		
Пәннің оқумақсаты - омыртқасыздар зоологиясы, жануарлар ағзаларының алуан түрлілігі мен эволюциясы бойынша жүйеленген білімді қалыптастыру. Кәсіби	Учебная цель дисциплины - формирование систематизированных знаний по зоологии беспозвоночных, многообразии и эволюции животных организмов. Применение	The educational goal of the discipline is the formation of systematized knowledge on the zoology of invertebrates, the diversity and evolution of animal organisms. Application of

<p>қызметте зоология бойынша теориялық білімді қолдану.</p> <p>Пәннің міндеттері:</p> <p>Жануарлар патшалығының дамуының негізгі кезеңдері мен ұйымдастыру деңгейлері, зоологиялық зерттеулер тарихы туралы білім жүйесін қалыптастыру.</p> <p>Негізгі жүйелі топ өкілдерінің құрылымы мен ерекшеліктері туралы білімді меңгеру.</p> <p>Өміртіршілігінің үрдістерін, әртүрлі жеке жүйелі топ өкілдерінің онтогенезін және ерекшеліктерін зерделеуде кешенді тәсілдермен қолдана білуді дамыту.</p> <p>Жануарлардың ірі таксондарының көп түрлілігі мен филогениясы туралы білім жүйесін меңгеру.</p> <p>Зертханалық және далалық жұмыстар жағдайында жануарлардың анықтау және зерттеу бойынша практикалық дағдыларды меңгеру, нысандардың морфологиялық зерттеу әдістері мен меңгеру.</p> <p>Алған білімдерін кәсіби қызметте қолдана білу, оқу процесіне қызығушылықпен мотивация жасау.</p>	<p>теоретических знаний по зоологии и в профессиональной деятельности.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <p>Сформировать систему знаний об уровнях организации основных этапов эволюции животного царства, истории зоологических исследований.</p> <p>Усвоить знания об особенностях строения представителей основных систематических групп.</p> <p>Развить умение применять комплексный подход в изучении процессов жизнедеятельности, особенностей размножения и онтогенеза представителей различных систематических групп.</p> <p>Овладеть системой знаний об многообразии и филогении крупных таксонов животных.</p> <p>Освоить практически навыки по определению и изучению животных в условиях лабораторных и полевых работ, простейшими методами морфологического изучения объектов.</p> <p>Развить умение применять полученные знания в профессиональной деятельности, создавать мотивацию и интерес к учебному процессу.</p>	<p>theoretical knowledge on zoology in professional activities.</p> <p>Objectives of the discipline: To form a system of knowledge about the levels of organization and the main stages of the evolution of the animal kingdom, the history of zoological research.</p> <p>To acquire knowledge about the structural features of representatives of the main systemic groups.</p> <p>To develop the ability to apply an integrated approach to the study of vital processes, the characteristics of reproduction and ontogenesis of representatives of various systematic groups.</p> <p>To master the system of knowledge about the diversity and phylogeny of large animal taxa.</p> <p>To master practical skills in identifying and studying animals in laboratory and field work, using the simplest methods of morphological study of objects.</p> <p>To develop the ability to apply the acquired knowledge in professional activities, to create motivation and interest in the educational process.</p>
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Оқу нәтижесін студент	В результате обучения студент 1. Знает основные этапы развития зоологии,	As a result of training, a student Knows the main stages of development of zoology,

<p>1. Зоологияны дамытудың негізгі кезеңдерін, отандық және шетелдік ғалымдардың оның дамуына қосқан үлесін біледі;</p> <p>2. Жануарлардың негізгі жүйелі топтарының морфофизиологиялық және экологиялық ерекшеліктері туралы білімдерді меңгерген, жануарлардың әртүрлі сыныптарының ерекшеліктерін салыстырады және олардың құрылысы мен маңдануының прогрессивті және примитивті ерекшеліктерін анықтай алады;</p> <p>Жануарлардың кластары мен топтары арасындағы филогенетикалық байланыстар, олардың жеке және эволюциялық даму заңдылықтары туралы анықпаратты біледі;</p> <p>Ұйымның үш деңгейіндегі жүйелік биологиялық объектілер ретінде жануарлар туралы ғылыми көзқарастары бар: организмдік, Популяциялық-түрлік және биоценотикалық.;</p> <p>Зоологиялық зерттеулердің негізгі әдістерін меңгереді, жануарлардың анықтағыштар мен жұмыс істей алады, коллекциялар мен суреттерден негізгі жүйелі топтар мен жаппай түрлерді тани алады, ылғалды препараттар мен, коллекциялар мен, негізгі ережелерді иллюстрациялау және әлеуметтік үшін Жануарлар құрылысының сызбалары мен жұмыс істей алады, ғылыми және компьютерлік жабдықтарды пайдалана</p>	<p>вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие;</p> <p>2. Владеет знаниями о морфофизиологических и экологических особенностях основных систематических групп животных, сравнивает особенности разных классов животных и умеет выделять прогрессивные и примитивные черты строения и специализации;</p> <p>3. Владеет информацией о филогенетических связях между классами и группами животных, закономерностях их индивидуального и эволюционного развития;</p> <p>Имеет научные представления о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценоотическом; Освоил основные методы зоологических исследований, умеет работать с определятелями животных, распознавать в коллекциях на рисунках основные систематические группы и массовые виды, работать с влажными препаратами, коллекциями, схемами строения животных для иллюстрации и доказательства основных положений, проводить наблюдения в природных и лабораторных условиях, используя научное и компьютерное оборудование;</p> <p>Интегрирует инновационные образовательные технологии и предметное содержание дисциплин;</p> <p>Применяет полученные теоретические</p>	<p>the contribution of domestic and foreign scientiststo its development;</p> <p>Owns knowledge of the morphophysiological and environmental features of the main systematic groups of animals, compares the features of different classes of animals and can distinguish progressive and primitive features of their structure and specialization;</p> <p>Owns information on phylogenetic relationships between animal classes and groups, the laws of their individual and evolutionary development;</p> <p>Has scientific ideas about animals as systemic biological objects at three levels of organization: organismic, population-species, and biocenotic; Owns the basic methods of zoological research, knows how to work with animal identifiers, recognize the main systematic groups and mass species in collections and figures, work with wet preparations, collections, animal structure diagramsto illustrate and prove the basic principles, conduct observations in natural and laboratory conditions using scientific and computer equipment; Integrates innovative educational technologies and subject content of disciplines;</p> <p>Applies the obtained theoretical knowledge and laboratory skills in professional work, design and research activities.</p>
--	--	---

<p>отырып, табиғи және зертханалық жағдайларда бақылау жүргізіледі;</p> <p>Инновациялық білім беру технологияларымен пәндердің пәндік мазмұнының интеграциясы;</p> <p>Кәсіби жұмыста, жобалау және ғылыми зерттеу қызметінде алынған теориялық білімнен зертханалық дағдыларды қолданады.</p>	<p>знания и лабораторные навыки в профессиональной работе, проектной и научно-исследовательской деятельности.</p>	
Пререквизиттер/Пререквизиты/Prerequisite		
<p>Курс «цитология және мектеп биологиясының ыту барысында алынған білімге негізделеді.</p>	<p>Курс опирается на знания, полученные в процессе изучения дисциплин «цитология» и школьный курс биологии.</p>	<p>The course is based on the knowledge gained in the study of the disciplines “cytology” and the school biology course</p>
Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary		
<p>Омыртқалылар зоологиясы жануарлар әлемінің әр түрлі таксономиялық топтарын, олардың құрылымын, тіршілік процестерін, экологиясын, таралуын және олардың табиғат тіршілігіндегі маңызын, омыртқалылардың алуан түрлілігін, олардың ұйымдастырылу ерекшеліктерін, биологиясын, шығу тегі, дамуы, қазіргі жағдайын зерттейді. жүйесі, биосферадағы және адам өміріндегі рөлі, жануарлар әлемінің эволюциясы кезеңдері.</p>	<p>Зоология позвоночных изучает разные таксономические группы животного мира, их строение, процессы жизнедеятельности, экологию, распространение и их значение в жизни природы, многообразие позвоночных животных, особенности их организации, биологии, происхождения, развития, современного положения в системе, роли в биосфере и жизни человека, этапов эволюции животного мира.</p>	<p>Vertebrate zoology studies different taxonomic groups of the animal world, their structure, life processes, ecology, distribution and their significance in the life of nature, the diversity of vertebrates, the peculiarities of their organization, biology, origin, development, current position in the system, role in bio- sphere and human life, stages of evolution of the animal world.</p>

<i>Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite</i>		
Омыртқалы жануарлардың зоологиясы. Генетика.	Зоология позвоночных животных. Генетика.	Zoology of vertebrates. Genetics.
<i>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Programm manager</i>		
Кубеев М.С. , аға оқытушы	Брагина Т.М. , доктор биологических наук, профессор	Bragina T. M. , Doctor of Biological Sciences, Professor
Омыртқасыздардың ұйымдастырылу деңгейлері/Уровни организации беспозвоночных/Level of Invertebrate Organization		
<i>Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose</i>		
<p>Пәннің оқу мақсаты - омыртқасыздар зоологиясы, жануарлар ағзаларының алуан түрлілігі мен эволюциясы бойынша жүйеленген білімді қалыптастыру. Кәсіби қызметте зоология бойынша теориялық білімді қолдану.</p> <p>Пәннің міндеттері:</p> <p>Жануарлар патшалығының дамуының негізгі кезеңдері мен ұйымдастыру деңгейлері, зоологиялық зерттеулер тарихы туралы білім жүйесін қалыптастыру.</p> <p>Негізгі жүйелі топ өкілдерінің құрылымы мен ерекшеліктері туралы білімді меңгеру.</p> <p>Өміртіршілігінің үрдістерін, әртүрлі жеке жүйелі топ өкілдерінің онтогенезін және ерекшеліктерін зерделеуде кешенді тәсіл мені қолдана білуі дамыту.</p> <p>Жануарлардың ірі таксондарының көп түрлілігі мен филогениясы туралы білім жүйесін меңгеру. Зертханалық және далалық жұмыстар жағдайында жануарларды</p>	<p>Учебная цель дисциплины - формирование систематизированных знаний по зоологии беспозвоночных, многообразии и эволюции животных организмов. Применение теоретических знаний по зоологии в профессиональной деятельности.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <p>Сформировать систему знаний об уровнях организации и основных этапах эволюции животного царства, истории зоологических исследований.</p> <p>Усвоить знания об особенностях строения представителей основных систематических групп.</p> <p>Развить умение применять комплексный подход к изучению процессов жизнедеятельности, особенностей размножения и онтогенеза представителей различных систематических групп.</p> <p>Овладеть системой знаний многообразии и филогении крупных таксонов животных.</p> <p>Освоить практически навыки по определению и изучению животных в условиях лабораторных и полевых работ, простейшими методами мифологического изучения объектов.</p>	<p>The educational goal of the discipline is the formation of systematized knowledge on the zoology of invertebrates, the diversity and evolution of animal organisms. Application of theoretical knowledge on zoology in professional activities.</p> <p>Objectives of the discipline: To form a system of knowledge about the levels of organization and the main stages of the evolution of the animal kingdom, the history of zoological research.</p> <p>To acquire knowledge about the structural features of representatives of the main systemic groups.</p> <p>To develop the ability to apply an integrated approach to the study of vital processes, the characteristics of reproduction and ontogenesis of representatives of various systematic groups. To master the system of knowledge about the diversity and phylogeny of large animal taxa.</p> <p>To master practical skills in identifying and studying animals in laboratory and field work, using the simplest methods of morphological study of objects.</p> <p>To develop the ability to apply the acquired knowledge in professional activities, to create motivation and interest in the educational process.</p>

анықтау және зерттеу		
----------------------	--	--

<p>бойынша практикалық дағдыларды меңгеру, нысандарды морфологиялық зерттеу әдістері мен меңгеру. Алған білімдерін кәсіби қызметте қолдана білуді дамыту, оқу процесіне қызығушылықпен мотивация жазау.</p>	<p>Развить умение применять полученные знания в профессиональной деятельности, создавать мотивацию и интерес к учебному процессу.</p>	
<p>Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes</p>		
<p>Оқу нәтижесінде студент</p> <p>Зоологияны дамытудың негізгі кезеңдерін, отандық және шетелдік ғалымдардың онындамуына қосқан үлесін біледі;</p> <p>Жануарлардың негізгі жүйелі топтарының морфологиялық және экологиялық ерекшеліктері туралы білімдерді меңгерген, жануарлардың әртүрлі сыныптарының ерекшеліктерін салыстырады және олардың құрылысы мен мамандануының прогрессивті және примитивті ерекшеліктерін анықтай алады;</p> <p>Жануарлардың кластары мен топтары арасындағы филогенетикалық байланыстар, олардың жеке және эволюциялық даму заңдылықтары туралы ақпаратты біледі;</p> <p>Ұйымның үш деңгейіндегі жүйелік биологиялық объектілер ретінде жануарлар туралы ғылыми көзқарастары бар: организмдік, Популяциялық-түрлік және биоценодикалық.;</p>	<p>В результате обучения студент</p> <p>Знает основные этапы развития зоологии, вклад и отечественных и зарубежных ученых в ее развитие;</p> <p>Владеет знаниями о морфофизиологических и экологических особенностях основных систематических групп животных, сравнивает особенности разных классов животных и умеет выделять прогрессивные и примитивные черты их строения и специализации;</p> <p>Владеет информацией о филогенетических связях между классами и группами животных, закономерностях их индивидуального и эволюционного развития;</p> <p>Имеет научные представления о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценоотическом; Освоил основные методы зоологических исследований, умеет работать с опередителями животных, распознавать в коллекциях их на рисунках основные систематические группы и массовые виды, работать с влажными препаратами,</p>	<p>As a result of training, a student</p> <p>Knows the main stages of development of zoology, the contribution of domestic and foreign scientists to its development;</p> <p>Owens knowledge of the morphophysiological and environmental features of the main systematic groups of animals, compares the features of different classes of animals and can distinguish progressive and primitive features of their structure and specialization;</p> <p>Owens information on phylogenetic relationships between animal classes and groups, the laws of their individual and evolutionary development;</p> <p>Has scientific ideas about animals as systemic biological objects at three levels of organization: organismic, population-species, and biocenotic;</p> <p>.Owns the basic methods of zoological research, knows how to work with animal identifiers, recognizes the main systematic groups and mass species in collections and figures, work with wet preparations, collections, animal structure diagrams to illustrate and prove the basic principles, conduct observations in natural and laboratory conditions using scientific and computer equipment; Integrates innovative educational technologies and subject content of disciplines;</p>

Зоологиялық зерттеулердің негізгі әдістерін		
---	--	--

<p>меңгереді, жануарларды анықтағыштармен жұмыс істей алады, коллекциялармен суреттерден негізгі жүйелі топтармен жаппай түрлерді тани алады, ылғалды препараттармен, коллекциялармен, негізгі ережелерді иллюстрациялау және дәлелдеу үшін Жануарлар құрылысының сызбаларымен жұмыс істей алады, ғылыми және компьютерлік жабдықтарды пайдалана отырып, табиғи және зертханалық жағдайларда бақылау жүргізе алады.;</p> <p>Инновациялық білім беру технологияларымен пәндердің пәндік мазмұнын интеграциялайды;</p> <p>Кәсіби жұмыста, жобалау және ғылыми-зерттеу қызметінде алынған теориялық білімнен зертханалық дағдыларды қолданады.</p>	<p>коллекциями, схемами строения животных для иллюстрации и доказательства основных положений, проводить наблюдения в прир одных лабораторных условиях, используя на учное и компьютерное оборудование;</p> <p>Интегрирует инновационные образовательные технологии и предметное содержание дисциплин;</p> <p>Применяет полученные теоретические знания и лабораторные навыки в профессиональной работе, проектной и научно-исследовательской деятельности.</p>	<p>Applies the obtained theoretical knowledge and laboratory skills in professional work, design and research activities.</p>
---	---	---

Пререквизиттер/Пререквизиты/Prerequisite

мектеп биология курсы	Школьный курс биологии	school biology course
-----------------------	------------------------	-----------------------

Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary

<p>Омыртқасыздардың зоологиясы жануарлар дүниесінің ең үлкен тобы – омыртқасыз жануарлардың әртүрлі таксономиялық топтары, олардың құрылысын, тіршілік ету үрдістерін, экологиясын, эволюцияның тарауын және олардың табиғат пен адам өміріндегі маңызын зерттейді.</p>	<p>Зоология беспозвоночных исследует самую большую группу животного мира – различные таксономические группы беспозвоночных животных, их строение, процессы жизнедеятельности, экологию, эволюцию и их значение в природе и жизни человека.</p>	<p>Invertebrate Zoology studies different taxonomic groups of the most extensive group of animals – invertebrates, their structure, processes of life, ecology, the spread of evolution and their importance in the life of nature and man.</p>
---	--	---

<i>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы /Programt manager</i>		
Кубеев М.С., аға оқытушы	Брагина Т.М., доктор биологических наук, профессор	Bragina T. M., Doctor of Biological Sciences, Professor
Генетика/Генетика/Genetics		
Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose		
<p>Пәннің мақсаты:- генетиканың әртүрлі бөлімдерінің қазіргі жетістіктерінің негізінде тұқым қуалаушылық және өзгергіштік заңдылықтары туралы жүйелендірілген білімді қалыптастыру, селекция негіздерін, генетикалық инженерияны, молекулалық-генетикалық талдау әдістерін үйрену. Генетика курсы жалпы және қолданбалы мағынаға ие: көптеген сұрақтарда әлемнің қазіргі табиғи-ғылыми суреті туралы дұрыс түсінік қалыптастыруға ықпал ететін материал бар. Курс студенттердің классикалық генетиканың негіздерін, молекулалық генетика, биотехнология, гендік инженерия бойынша қазіргі заманғы мәліметтерді меңгеруіне бағытталған; осы пән бойынша алынған</p>	<p>Цель дисциплины:- формирование систематизированных знаний о закономерностях наследственности и изменчивости на базе современных достижений различных разделов генетики, изучение основ селекции, генетической инженерии, методов молекулярно-генетического анализа. Курс генетики имеет также общеобразовательное и прикладное значение: многие вопросы содержат материал, способствующий формированию правильного представления о современной естественнонаучной картине мира. Курс ориентирован на освоение студентами основ классической генетики, современных данных по молекулярной генетике,</p>	<p>The purpose of the discipline: - the formation of systematic knowledge about the laws of heredity and variability on the basis of modern achievements of various branches of genetics, the study of the basics of breeding, genetic engineering, methods of molecular genetic analysis. The course of genetics is also of general and applied importance: many questions contain material that contribute to the formation of a correct idea of the modern natural science picture of the world. The course is aimed at mastering the basics of classical genetics, modern data on molecular genetics, biotechnology, genetic engineering; the knowledge gained on this subject should contribute to the understanding of the role of genetics in the development of biology, medicine, breeding,</p>

<p>білімбиология, медицина, селекция, эволюция теориясындағы генетиканың рөлін түсінуге ықпал етуі тиіс.</p> <p>2. Пәннің міндеттері - студенттің қалыптасуы және дамуы</p> <p>Курстың негізгі міндеті - студенттерді қазіргі генетиканың негіздерін таныстыру.</p> <ul style="list-style-type: none"> - геннің өзгеру механизмі мен, гендер мен хромосомалардың репродукциясын, гендердің іс-әрекетін және олардың қарапайым реакцияларды бақылауын және тұтасағанының күрделі белгілері мен қасиеттерінің пайдалануын зерттейді. - органикалық табиғаттың дамуындағы тұқымқуалаушылық, өзгергіштік және іріктеу процесстерінің өзара байланысын зерттейді. - ата-аналардан ұрпақтарға тұқымқуалайтын белгілерді берудің есабақтастық түсіндіреді. - қазіргі генетиканың неғмаңызды мәселелерінің жағдайы мен жаңа жетістіктері туралы түсінік негізінде студенттердің генетикалық қойлауындамытады. 	<p>биотехнологии, генной инженерии; знания, полученные по данному предмету, должны способствовать пониманию роли генетики в развитии биологии, медицины, селекции, теории эволюции.</p> <p>Задачи дисциплины - формирование и развитие у студента</p> <p>Основной задачей курса является ознакомление студентов с основами современной генетики.</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучает механизмы изменения гена, репродукции генов в хромосоме, действия генов и их контролирование ими элементарных реакций и образования сложных признаков в свойствах целого организма. - изучает взаимосвязь процессов наследственности, изменчивости и отбора в развитии органической природы. - объясняет преобладание в передаче наследственных признаков у родителей - потомкам. - развивает у студентов генетическое мышление на основе представления о состоянии и новых достижениях наиболее важных проблем современной генетики. 	<p>theory of evolution.</p> <p>The objectives of the discipline - the formation and development of the student</p> <p>The main objective of the course is to familiarize students with the basics of modern genetics.</p> <ul style="list-style-type: none"> - studies the mechanisms of gene change, reproduction of genes and chromosomes, the action of genes and their control of elementary reactions and the formation of complex features and properties of the whole organism. - studies the relationship of heredity, variability and selection in the development of organic nature. - explains the continuity in the transmission of hereditary traits from parents to descendants. - develops students' genetic thinking based on the idea of the state and the latest achievements of the most important problems of modern genetics.
<p>Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes</p>		
<p>генетика саласындағы қазіргі заманғы зерттеу әдістерін білу;</p> <p>биомедицинада, ауыл шаруашылығында, табиғатты қорғау саласында қазіргі заманғы генетика жетістіктерін пайдаланудың негізгі</p>	<p>знать современные методы исследования в области генетики;</p> <p>знать основные направления и перспективы использования достижений современной генетики в биомедицине, сельском хозяйстве,</p>	<p>RO1 - to know modern methods of research in the field of genetics;</p> <p>to know the main directions and prospects of using the achievements of modern genetics in</p>

<p>бағыттарымен перспективаларын білу, генетиканың іргелі негіздерін, қазіргі заманғы жетістіктерді, Генетиканың даму мәселелері мен үрдістерін, оның басқағылымдармен өзара байланысын түсіндіребілу; әртүрлі түрдегі Генетикалық есептерді шеше білу; генетикалық процестердің мәнін және олардың механизмдерін түсіндіребілу; сандық белгілерді өлшеу нәтижелерін статикалық көңдеуді жүргізе білу; генетиканың негізгі әдістерін меңгеру (уақытша препараттарды дайындау, оларды талдау). генетиканың қазіргі жетістіктері және оны қолданбалы пайдалану туралы ақпаратты сынтұрғысынан талдай білу;</p>	<p>в области охраны природы.</p> <p>уметь объяснять фундаментальные основы генетики, современные достижения, проблемы и тенденции развития генетики, её взаимосвязь с другими науками;</p> <p>уметь решать генетические задачи разных типов;</p> <p>уметь объяснять суть генетических процессов и их механизмы;</p> <p>уметь проводить статистическую обработку результатов измерений количественных признаков;</p> <p>владеть основными методами генетики (готовить временные препараты, анализировать их).</p> <p>уметь критически анализировать информацию о современных достижениях генетики и её применении;</p>	<p>Biomedicine, agriculture, in the field of nature protection.</p> <p>to be able to explain the fundamentals of genetics, modern achievements, problems and trends in genetics, its relationship with other Sciences; be able to solve genetic problems of different types; be able to explain the essence of genetic processes and their mechanisms; be able to carry out static processing of measurement results of quantitative characteristics; possess basic methods of genetics (be preparing temporary drugs, analyze their).</p> <p>to be able to critically analyze information about modern advances in genetics and its application;</p>
--	---	---

Пререквизиттер/Пререквизиты/Prerequisite

Цитология, Гистология, Адам анатомиясы	Цитология, гистология, анатомия человека	Cytology, Histology, Human anatomy
--	--	------------------------------------

Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary

<p>Генетика селекция негіздерімен барлық тірі ағзаларға тән тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің әмбебап заңдарын зерттейді. Классикалық генетикалық талдау тек биологиялық әдістерді қолдануға негізделген: будандастыру, гибридтердің ұрпақтарын зерттеу, сондай-ақ организмдердің өзгергіштігін зерттеу. Тұқым қуалаушылық және өзгергіштік заңдылықтарын білу туа біткен аурулардың алдыналу шараларын әзірлеуге және олармен күресу жолдарын іздестіруге</p>	<p>Генетика исследует универсальные законы генетического наследования и изменчивости, присущие всем живым организмам на основе отбора. Классический генетический анализ основан исключительно на использовании биологических методов: гибридизации, исследования гибридных потомков и изучения изменчивости организмов. Знание моделей наследования и сохранения позволит вам разработать и управлять мерами профилактики врожденных</p>	<p>Genetics explores the universal laws of genetic inheritance and variability inherent in all living organisms on the basis of selection. Classical genetic analysis is based solely on the use of biological techniques: hybridization studies of hybrid offspring and study the variability of organisms. Knowledge of the inheritance patterns and save will allow you to develop and manage the measures of prevention of congenital diseases. The importance of diagnosis and treatment of hereditary diseases.</p>
---	--	---

мүмкіндік береді. Тұқымқуалайтын науруларды диагностикалау мен емдеудің маңызы.	заболеваний. Важность диагностики и лечения наследственных заболеваний.	
Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite		
Адам және жануарлар физиологиясы, жануарлар экологиясы	Физиология человека и животных, экология животных	Human and Animal physiology, Animal ecology
Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Programm manager		
Кожмухаметова А.С. Аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі	Кожмухаметова А.С. Старший преподаватель, магистр естественных наук	Kozhmuhametov A.S. Senior lecturer, master of science
Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштіктің заңдылықтары/ Закономерности наследственности и изменчивости/ Regularities of Heredity and Variability		
Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose		
Пәннің мақсаты: генетиканың әртүрлі селекция негіздерін, генетикалық инженерияны, молекулалық-генетикалық талдау бөлімдерінің қазіргі жетістіктерінің негізіндетуқымқуалаушылық және өзгергіштіктің заңдылықтары туралы жүйеленген білімдерін қалыптастыру. Генетика курсы жалпы білім беру және қолданбалы мағынаға ие: курстар көптеген сұрақтар әлемнің қазіргі табиғи ғылыми суреті туралы нақты түсінік	Цель дисциплины: - формирование систематизированных знаний о закономерностях наследственности и изменчивости на базе современных достижений различных разделов генетики, изучение основ селекции, генетической инженерии, методов молекулярно-генетического анализа. Курс генетики имеет также общеобразовательное и прикладное	The purpose of the discipline: - the formation of systematic knowledge about the laws of heredity and variability on the basis of modern achievements of various branches of genetics, the study of the basics of breeding, genetic engineering, methods of molecular genetic analysis. The course of genetics is also of general and applied importance: many questions contain material that contribute to the formation of a correct idea of the modern natural science picture

<p>қалыптастыруға ықпал етеді. Курс студенттердің классикалық генетика негіздерін, молекулалық генетика, биотехнология, гендік инженерия бойынша қазіргі заманғы мәліметтерді меңгеруіне бағытталған; осы пән бойынша алынған білім биология, медицина, селекция, эволюция теориясындағы генетиканың ролін түсінуге ықпал етеді.</p>	<p>значение: многие вопросы содержат материал, способствующий формированию правильного представления о современной естественнонаучной картине мира.</p> <p>Курс ориентирован на освоение студентами основ классической генетики, современных данных по молекулярной генетике, биотехнологии, генной инженерии; знания, полученные по данному предмету, должны способствовать пониманию роли генетики в развитии биологии, медицины, селекции, теории эволюции.</p>	<p>of the world.</p> <p>The course is aimed at mastering the basics of classical genetics, modern data on molecular genetics, biotechnology, genetic engineering; the knowledge gained on this subject should contribute to the understanding of the role of genetics in the development of biology, medicine, breeding, theory of evolution.</p>
<p>Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes</p>		
<p>генетика саласындағы зерттеудің заманауи әдістерін білу; биомедицинада, ауыл шаруашылығында, табиғатты қорғау саласында қазіргі заманғы генетика жетістіктерін пайдаланудың негізгі бағыттары мен перспективаларын білу; генетиканың іргелі негіздерін, генетиканың қазіргі жетістіктерін, проблемалары мен даму үрдістерін, оның басқағылымдармен өзара байланысын түсіндіребілу; әртүрлі типті генетикалық кәсіптерді шеше білу; генетикалық процестердің мәнін және олардың механизмдерін түсіндіребілу; сандық белгілерді өлшеу нәтижелерін статикалық қондырғылармен жүргізе білу; генетиканың негізгі әдістерін меңгеру (уақытша препараттар дайындау, оларды талдау).</p>	<p>знать современные методы исследования в области генетики;</p> <p>знать основные направления и перспективы использования достижений современной генетики в биомедицине, сельском хозяйстве, области охраны природы.</p> <p>уметь объяснять фундаментальные основы генетики, современные достижения, проблемы и тенденции развития генетики, её взаимосвязь с другими науками;</p> <p>уметь решать генетические задачи разных типов;</p> <p>уметь объяснять суть генетических процессов и их механизмы;</p> <p>уметь проводить статистическую обработку результатов измерения количественных признаков;</p> <p>владеть основными методами генетики</p>	<p>know modern research methods in the field of genetics;</p> <p>to know the main directions and prospects of using the achievements of modern genetics in Biomedicine, agriculture, in the field of nature protection.</p> <p>3- be able to explain the fundamentals of genetics, modern achievements, problems and trends in genetics, its relationship with other Sciences;</p> <p>be able to solve genetic problems of different types;</p> <p>be able to explain the essence of genetic processes and their mechanisms;</p> <p>to be able to carry out static processing of results of measurement of quantitative signs;</p> <p>possess basic methods genetics (in preparing temporary drugs, analyze their).</p> <p>be able to critically analyze information about</p>

қолданбалы пайдалану туралы ақпараттыс ын тұрғысынан талдай білу	(готовить временные препараты, анализировать их). уметь критически анализировать информацию о современных достижениях генетики и ее прикладном использовании;	
Пререквизиттер/Пререквизиты/Prerequisite		
Цитология, Гистология, Адам анатомиясы	Цитология, гистология, анатомия человека	Cytology, Histology, Human anatomy
Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Courses summary		
Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің заңдылықтары-қазіргі биологияның негізі тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің әмбебап заңдарын ашу. Ата –аналардан ұрпақтарға тұқым қуалайтын белгілерді беруде сабақтастықты; геннің өзгеру механизмдерін, гендер мен хромосомалардың репродукцияларын, гендердің әсерін және олардың қарапайым реакцияларын бақылауы және тұтас ағзаның күрделі белгілері мен қасиеттерінің түзілуін; тұқым қуалаушылық, өзгергіштік және органикалық табиғаттың дамуындағы іріктеудің өзара байланысын зерттейді.	Закономерности наследственности и изменчивости - основа современной биологии раскрыть универсальные законы наследственности и изменчивости. Изучает преемственность в передаче наследственных признаков от родителей – потомкам; механизмы изменения гена, репродукции генов и хромосом, действие генов и контролирование ими элементарных реакций и образование сложных признаков и свойств целого организма; взаимосвязь процессов наследственности, изменчивости и отбора в развитии органической природы. Развивает генетическое мышление на основе представления о состоянии и новейших достижениях наиболее важных проблем современной генетики.	Laws of heredity and variability - the basis of modern biology to reveal the universal laws of heredity and variability. Examines the continuity in the transmission of hereditary characteristics from parents to descendants; mechanisms of gene changes, reproduction, genes and chromosomes, the activity of genes and their controlling elementary reactions and the formation of complex characteristics and properties of the whole organism; the relationship of the processes of heredity, variability and selection in the development of organic nature. Develops genetic thinking based on the understanding of the state and the latest achievements of the most important problems of modern genetics.
Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite		
Адам және жануарлар физиологиясы, жануарлар экологиясы	Физиология человека и животных, экология животных	Human and Animal physiology, Animal ecology

<i>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Program manager</i>		
Кожмухаметова А.С. Аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі	Кожмухаметова А.С. Старший преподаватель, магистр естественных наук	Kozhmuhametov A.S. Senior lecturer, master of science
Ерекше қорғалатын табиғи аймақтар/Особо охраняемые природные территории/Specially Protected Natural Areas		
<i>Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose</i>		
<p>Цель дисциплины: изучение основ теоретических и практических знаний и умений в области биоразнообразия, его значения и принципы сохранения, важности охраняемых территорий для сохранения и изучения биоразнообразия; дать студентам знания об основных компонентах биоразнообразия и международных принципах его сохранения, зонах охраны видов, режимах функционирования и регулирования, глобальное значение охраняемых территорий как экологического каркаса для стабилизации биосферы и мониторинга изменения природной среды.</p> <p>Пәннің міндеттері: Студенттің биоалуантүрлілік, оның құрылымы мен аймақ үшін маңызды уралы тұтас түсінігін қалыптастыру және дамыту. Биоалуантүрлілікті қолдану мен сақтаудың базалық халықаралық принциптерін және оны төмендетудің негізгі факторларын жүйелі түсінуді дамыту. Биоалуантүрлілікті сақтау әдістері, оның құрамы мен өзара байланысты аспектілері туралы тұтас түсінік беру: құқықтық, ұйымдастыру, ғылыми және</p>	<p>Цель дисциплины: изучение основ теоретических и практических знаний и умений в области биоразнообразия, его значения и принципы сохранения, значимости охраняемых территорий для сохранения и изучения биоразнообразия; дать студентам знания об основных компонентах биоразнообразия и международных принципах его сохранения, видах охраняемых территорий, режимах функционирования и регулирования, глобального значения охраняемых территорий, как экологического каркаса для стабилизации биосферы и мониторинга изменений природной среды.</p> <p>Задачи дисциплины: Сформировать и развить у студента целостное представление о биоразнообразии, его структуре и значении для человека. Развить системное понимание базовых международных принципов использования и сохранения биоразнообразия и основных факторов его снижения. Дать целостное представление о методах сохранения биоразнообразия, его</p>	<p>Purpose of discipline: to study the basics of theoretical and practical knowledge and skills in the field of biodiversity, its importance and principles of conservation, the importance of protected areas for the conservation and study of biodiversity; to give students knowledge about the main components of biodiversity and international principles of its conservation, types of protected areas, their functioning and regulation, the global importance of protected areas as an ecological framework for stabilizing the biosphere and monitoring changes in the natural environment.</p> <p>Discipline objectives: To form and develop the student's holistic view of biodiversity, its structure and importance for humans.</p> <p>Develop a systematic understanding of the basic international principles for the use and conservation of biodiversity and the main factors for its decline. To give a holistic view of the methods of biodiversity conservation, its tools and interrelated aspects: legal, organizational, scientific and practical. To form a system of knowledge about the development of the system of protected areas, their</p>

<p>практикалық. Күзетілетін аумақтар жүйесін дамыту, олардың түрлері, ұйымдастыру принциптері және ұйым мақсаттарынан және іске асырылатын міндеттерге байланысты қызмет ету туралы білім жүйесін қалыптастыру. Жобалық зерттеуді орындау барысында білімді қолданудағы дыларын қалыптастыру.</p>	<p>инструментах и взаимосвязанных аспектах: правовых, организационных, научных и практических. Сформировать систему знаний о развитии системы охраняемых территорий, их видах, принципах организации и функционирования в зависимости от целей организации и решаемых задач. Выработать навыки применения знаний в процессе выполнения проектного исследования.</p>	<p>types, principles of organization and functioning depending on the goals of the organization and the tasks to be performed. Develops skills of knowledge application in the process of project research.</p>
<p>Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes</p>		
<p>Биоалуан түрлілік туралы түсінік негіздерін және қорғалатын аумақтар желісін құрумен дамытудың теориялық негіздерін біледі; Биологиялық әртүрлілікті пайдаланумен сақтаудың жаһандық халықаралық қағидаттары және оны нағыз маңызы туралы қазіргі заманғы ақпаратты меңгерген; Биологиялық әртүрлілікті сақтаудағы ұйымдастырушылық-құқықтық, ғылыми және практикалық аспектілерді, логиканы және әртүрлі деңгейдегі іс-қимыл жоспарларымен бағдарламаларын әзірлеу кезінде оларды қолдану дәйектілігін түсінеді; Биологиялық әртүрліліктің нақты объектілерін сақтау үшін іс-шаралармен іс-қимылдар жоспарларын әзірлеу бойынша жұмысқа дағдыларын қалыптастырды; Практикалық жұмыстардың нәтижелерін талдайды және бағалайды; Алынған білім мен дағдыларды және</p>	<p>Знает основы представлений о биоразнообразии и теоретические основы создания и развития сети охраняемых территорий; Владеет современной информацией о глобальных международных принципах использования и сохранения биологического разнообразия и его значении для человека; Понимает организационно-правовые, научные и практические аспекты в сохранении биологического разнообразия, логику и последовательность их применения при разработке программ и планов действий на разных уровнях; Выработал навыки работы в разработке мероприятий и планов действий для сохранения конкретных объектов биологического разнообразия; Анализирует и оценивает результаты практических работ; Проводит аналитические исследования,</p>	<p>He knows the basics of ideas about biodiversity and the theoretical basis for the creation and development of a network of protected areas; Has up to date information on global international principles of use and conservation of biological diversity and its importance for humans; Understands the organizational, legal, scientific and practical aspects in the conservation of biological diversity, the logic and sequence of their application in the development of programs and action plans at different levels; Developed skills in the development of activities and action plans for the conservation of specific sites of biological diversity; Analyzes and evaluates the results of practical work; Conducts analytical research using acquired knowledge and skills and computer equipment; Integrates innovative educational technologies and subject content of disciplines; applies the obtained theoretical knowledge and skills in project and research activities.</p>

<p>компьютерлік жабдықтарды пайдалана отырып, аналитикалық зерттеулер жүргізеді; Инновациялық білім беру технологияларымен пәндердің пәндік мазмұнын интеграциялайды; Алынған теориялық білім мен дағдыларды жобалау және ғылыми-зерттеу қызметінде қолданады.</p>	<p>используя приобретенные знания и навыки в компьютерном оборудовании; Интегрирует инновационные образовательные технологии и предметное содержание дисциплин; применяет полученные теоретические знания и навыки в проектной и научно-исследовательской деятельности.</p>	
<p><i>Пререквизиттер/Пререквизиты/Prerequisite</i></p>		
<p>Өсімдіктер систематикасы Омыртқасыздар зоологиясы, Омыртқасыздардың ұйымдастырылу деңгейлері</p>	<p>Зоология беспозвоночных, Ботаника (Систематика растений) Уровни организации беспозвоночных</p>	<p>Botany (Systematization of Plants), Zoology of Invertebrates Level of Invertebrate Organization</p>
<p><i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i></p>		
<p>Биосфера құрылымын зерттеу; ғаламшар заттарының типтері; Биосфера қабықтары. Ноосфера биосфераның дамуының жоғары сатысы ретінде. Ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды (ЕҚТА) ұйымдастырудың жалпы принциптері, түрлері және жұмыс істеуі; ЕҚТА-ның негізгі түрлері және олардың әлемдегі және ҚР-дағы ұсынылуы.</p>	<p>Изучение структуры биосферы; типы веществ планеты; оболочки биосферы. Ноосфера, как высшая стадия развития биосферы. Общие принципы организации, виды и функционирование особо охраняемых природных территорий (ООПТ); основные виды ООПТ и их представленность в мире и РК. Казахстана.</p>	<p>Study of the structure of the biosphere; types of substances of the planet; shells of the biosphere. Noosphere, as the highest stage of development of the biosphere. General principles of organization, types and functioning of specially protected natural territories (SPNA); main types of protected areas and their representation in the world and the Republic of Kazakhstan.</p>
<p><i>Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite</i></p>		

Омыртқалылар зоологиясы, Жануарлар экологиясы, Табиғатты пайдалану және экология, Геоэкология	Зоология позвоночных, Экология животных, Экология и природопользование, Геоэкология	Vertebrates Zoology, Animal Ecology, Ecology and Environmental Management, Geoecology
Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Program manager		
Брагина Т.М., биология ғылымдарының докторы, профессор	Брагина Т.М., доктор биологических наук, профессор	Bragina T. M., Doctor of Biological Sciences, Professor
Зоогеография/Зоогеография/Zoogeography		
Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose		
Курстың мақсаты: омыртқалы жануарлардың жалпы таралу заңдылықтарын, Әлемдік мұхиттың және жер бетінің зоогеографиялық аудандастыру принциптерін, зоогеографиялық патшалықтар фаунасының ерекшеліктерін, аймақтар мен субрегиондарды, оның қалыптасуының тарихи жолдарын, қазіргі кездегі фаунаның өзгеру факторларын және осы үдерістегі адамның рөлін зерттеу. Курстың мақсаты: студенттерге жануарлардың Жердегі биологиялық таралу заңдылықтарын туралы, сондай-ақ фауна қалыптастырудағы табиғи және антропогендік факторлардың рөлін туралы белгілі бір білім көлемін беру.	Цель курса: изучение общих закономерностей распространения позвоночных животных, принципов зоогеографического районирования Мирового океана и земной поверхности, особенностей фауны зоогеографических царств, регионов и субрегионов, исторических путей ее формирования, факторов изменения фауны в настоящее время и роли человека в этом процессе. Задачи курса: предоставить студентам определенный объем знаний о закономерностях биологического распространения животных на Земле, а также о роли природных и антропогенных факторов в формировании фауны.	Course aim: to study the general regularities of distribution of vertebrate animals, principles of zoogeographic zoning of the World Ocean and Earth's surface, the characteristics of the fauna zoogeographic realms, regions and sub-regions, and historical ways of its formation, change factors of fauna at present and the role of man in the process. Course objectives: to provide students with a certain amount of knowledge about the biological distribution patterns of animals on Earth, and the role of natural and anthropogenic factors in the formation of the fauna.
Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes		

<p>Студенттерқабілетті болады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пәннің ұғымдық аппаратын қолдану; - Далалық, статистикалық деректерді және басқа ақпараттарды жинау және талдау; - Оқытудың заманауи ақпараттық технологияларын пайдалана отырып, жаңа 	<p>При изучении курса студенты будут знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия и ее связь с другими науками; - Географические и экологические основы биogeографии; - Фауна как исторически сложившееся 	<p>In the study of the course, students will know:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The zoogeography as science and history of zoogeography; - The basic concepts zoogeography and its relationship with other sciences; - The geographic and ecological foundations of
---	--	--

<p>білім алу; ; - Биологиялықәртүрліліктіқорғаужәнетабиғиресурстардытұрақтыпайдаланужөніндегішараларды жүзегеасыру; - Заманауизерттеуәдістерінқолдану;</p>	<p>сообществоживотных-основнойпредметизучениявбиогеографии; - Островная биогеография: формирование иэволюцияостровныхсообществ; - Принципы биогеографическогорайонирования Мирового океана и земнойповерхности; - Системабиогеографическихобластейирегиионовииихосновныххарактеристики.</p>	<p>zoogeography; - Fauna as a historically constituted community ofanimals-themainsubjectofstudyinzoogeography; - Island Biogeography: Assembly and Evolution ofInsularCommunities; - The principles of zoogeographic zoning of theWorldOcean and Earth surface; - Systemzoogeographicrealmsandregionsandand their maincharacteristics.основныххарактеристики.</p>
<i>Пререквизиттер/Пререквизиты/Prerequisite</i>		
<p>ӨсімдіктерсистематикасыОмыртқасыздарзоологиясы,Омыртқасыздардың ұйымдастырылудеңгейлері</p>	<p>Систематика растений, Зоология беспозвоночных, уровни организации беспозвоночных.</p>	<p>Systematics of plants, Zoology of invertebrates, levels of organization of invertebrates.</p>
<i>Курстыңқысқашамазмұны/Краткоесодержаниекурса/Coursesummary</i>		
<p>Биогеография бөлімі, Жер планетасында жануарлардың таралуын зерттейтін ғылым. Ол жануарлардың жалпы заңдылықтары мен таралу шарттарын белгілейді. Зоогеографияның негізгі объектілері фауналар мен ареалдар болып табылады. Ол түрлер мен басқа да таксондардың жер шары бойынша таралуын зерттейді, фауналық кешендердің таралуын, сондай-ақ жануарларды қоныстандыру және жою процестерін, яғни олардың таралу аймағын кеңейту және қысқарту процестерін зерттейді.</p>	<p>Раздел биогеографии, наука, изучающая распространение животных на планете Земля. Она устанавливает общие закономерности и условия распространения животных. Основными объектами зоогеографии являются фауны и ареалы. Она исследует распределение видов и других таксонов по земному шару, изучает распространение фаунистических комплексов, а также процессы расселения и вымирания животных, то есть процессы расширения и сокращения их ареалов.</p>	<p>Section biogeography, the science that studies the spread of animals on the planet Earth. It establishes General laws and conditions of distribution of animals. The main objects are the zoogeography of the fauna and habitats. It examines the distribution of species and other taxa around the globe, studies the spread of faunal complexes, as well as the processes of settlement and extinction of animals, that is, the processes of expansion and reduction of their habitats.</p>

<i>Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite</i>		
Омыртқалылар зоологиясы, Жануарлар экологиясы, Экология және табиғатты пайдалану, геоэкология.	Зоология позвоночных, Экология животных, Экология и природопользование, геоэкология.	Vertebrate zoology, Animal ecology, Ecology and nature management, geoecology.
<i>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Program manager</i>		
Бородулина О.В. , биология ғылымдарының кандидаты, профессор	Бородулина О.В. , к.б.н., профессор	Borodulina O.V. , Ph.D., professor biology

**4 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для студентов 4 курса/
Electives subjects for 4st year students**

Әлемнің экономикалық географиясы / Экономическая география мира / Economic Geography of the World		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Жалпы дүние жүзінің, сонымен қатар оның жеке аймақтары мен елдерінің халқы мен шаруашылығының орналасу және даму заңдылықтарын зерттейді.	Изучает закономерности размещения и развития населения и хозяйства всего мира, а также его отдельных регионов и стран.	Studies the patterns of placement and development of the population and economy of the world, as well as its individual regions and countries.
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
<p>Дүние жүзінің және оның аймақтарының табиғат жағдайлары мен ресурстарының пайдаланылуын; дүние жүзіндегі пайдалы қазбалардың қоры, өнеркәсіп және ауыл шаруашылығы өнімдерінің көлемін анықтайды</p> <p>Дүние жүзі халықтарының саны, орналасу ерекшелігі, ұлттық құрамы, ұлт аралық қатынастар мәселелерін көрсетеді; салалардың даму болашағын анықтай білу және ұлттық шаруашылықтағы маңызына шабылу.</p> <p>Көліктің негізгі түрлері, олардың жүк айналымындағы рөлі, дүние жүзіндегі экономикалық байланыстарды жетілдіру жолдарын көрсетеді; экологиялық проблемалар, логистика географиясы, халықаралық, өңірлік ұйымдар туралы пайымдайды; экономикалық географиялық объектілерге сипаттама бере білу;</p> <p>Адамзаттың ғаламдық және аймақтық проблемалары, олардың туындау себептерін білу;</p>	<p>изучение природных условий и ресурсов мира и его регионов;</p> <p>определяет запасы полезных ископаемых в мире, объемы промышленной и сельскохозяйственной продукции</p> <p>отражает вопросы численности народов мира, специфики расселения, национального состава, межнациональных отношений;</p> <p>уметь определять перспективы развития отрасли и раскрыть значение национального хозяйства.</p> <p>основные виды транспорта, их роль в грузообороте, отражают пути совершенствования экономических связей в мире;</p> <p>рассуждает об экологических проблемах, географии логистики, международных, региональных организациях;</p> <p>умение описывать экономические географические объекты;</p> <p>знать причины их возникновения</p> <p>глобальная и региональная проблема человечества;</p>	<p>study of natural conditions and resources of the world and its regions;</p> <p>determines the reserves of minerals in the world, the volume of industrial and agricultural products reflecting the issues of the number of people of the world, the specifics of settlement, national composition, interethnic relations;</p> <p>to be able to determine the prospects for the development of industries and to reveal the importance of the national economy.</p> <p>the main modes of transport, their role in cargo turnover, reflect the ways of improving economic relations in the world;</p> <p>talks about environmental problems, logistics geography, international and regional organizations;</p> <p>ability to describe economic geographical objects; to know the causes of their occurrence global and regional problem of mankind;</p>

Курстыңқысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary		
Постреквизиттер/ Постреквизиты/Postrequisite		
Пән даму мақсаттарының, ресурстары мен жағдайларының өзара байланысын, кәсіпорындар мен еңбек ресурстарын орналастыру бойынша үдерістердің жиынтығын, өндірістік күштерді ұйымдастыру нысандарын, белгілі бір кезеңде оларды аумақ бойынша бөлудегі жылжуларды және әртүрлі экономикалық-географиялық объектілерді дамытудағы әлеуметтік-экономикалық саясаттың бағыттарын зерттеуді қарастырады.	Дисциплина рассматривает взаимосвязи целей, ресурсов и условий развития, совокупность процессов по размещению предприятий и трудовых ресурсов, формы организации производительных сил, сдвиги в их распределении по территории за определенный период и направления социально-экономической политики в развитии различных экономико-географических объектов.	The discipline examines the relationship of goals, resources and development conditions, the totality of processes for the location of enterprises and labor resources, the forms of organization of productive forces, the shifts in their distribution across the territory for a certain period and the directions of socio-economic policy in the development of various economic and geographical objects.
Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Program manager		
Омарова Қ. И. Аға оқытушы, география магистрі, Баймаганбетова К.Т. аға оқытушы, туризм магистрі	Омарова К.И. Старший преподаватель, магистр географии, Баймаганбетова К.Т., старший преподаватель, магистр туризма	Omarova K.I. Senior lecturer, master of geography, Baimaganbetova K.T. Senior lecturer, master of tourism
Дүниежүзі аймақтарының географиясы/География регионов мира/Geography of World Regions		
Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose		
Мақсаты- элементтерінің экономикалық, әлеуметтік дамуының географиялық бейнесі туралы тұтастүсінік қалыптастыру. Міндеттер:: - элементтерінің шаруашылығына аумақты ұйымдастыру негіздерін қарастыру; - элементтерінің әлеуметтік құрылымының географиясы мен мәселелерін, адамзаттың жаһандық мәселелерін зерттеу.	Цель- формирование целостного представления географической картины экономического, социального развития регионов мира. Задачи:: - рассмотреть основы территориальной организации хозяйства регионов мира; - изучить географию и проблемы социальной структуры регионов мира, глобальные проблемы человечества.	The aim is to form a holistic view of the geographical picture of the economic and social development of the world's regions. Tasks:: - to consider the basis of the territorial organization of the economy of the regions of the world; - to study geography and problems of social structure of regions of the world, global problems of mankind.
Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes		
Табиғи ресурстардың негізгі түрлерін орналастыру ерекшеліктері, жекелеген өңірлер мен елдер	Владеет основными понятиями и терминами; особенности размещения основных видов прир	Owns the basic concepts and terms; features of placement of the main types of natural

<p>ердің демографиялық процестері, Өртүрлі ақпарат көздері бойынша табиғи, әлеуметтік-экономикалық және геоэкологиялық объектілердің, процестермен құбылыстардың географиялық даму үрдістері нақты анықтайды және салыстырады; Жекелеген елдер мен әлем өңірлерінің ресурстық қамтамасыз етілуін, олардың демо-графикалық жағдайын бағалау және түсіндіру; Өртүрлі құбылыстар мен процестердің географиялық заңдылықтарын көрсететін кестелер, картосхемалар, диаграммалар, қарапайым карталар, модельдер, оларды науамақтық өзара іс-қимылдарын құрайды.; Өртүрлі мемлекеттер экономикасының айырмашылықтары мен жалпы ерекшеліктерін, жаһандық және өңірлік саяси-экономикалық проблемалардың өзара байланысын анықтайды; Ситуациялық сәттерді шешу кезінде теориялық және практикалық материалды қолдануды көрсетеді; Ақпаратты қолдана отырып, практикалық тапсырмаларды орындау кезінде жобалау, зерттеу жұмыстарын ұйымдастырады; Кәсіби қызметте алған білім мен іскерлікті қолданады.</p>	<p>одних ресурсов, демографические процессы отдельных регионов и стран, Определяет и сравнивает по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; Оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию; Составляет комплексную географическую характеристику регионов стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия; Выявляет различия и общие черты экономики различных государств, взаимосвязь глобальных и региональных политико-экономических проблем; Демонстрирует применение теоретического и практического материала при решении ситуативных задач; Организует проектную, исследовательскую работу при выполнении практических заданий, используя ИКТ; Применяет полученные знания и умения в профессиональной деятельности.</p>	<p>resources, demographic processes of separate regions and the countries, Identifies and compares geographical trends of natural, socio-economic and geoecological objects, processes and phenomena according to different sources of information; Assess and explain the resource availability of individual countries and regions of the world, their demographics; Is a comprehensive geographical characteristics of regions and countries of the world; tables, maps, diagrams, simple maps, models that reflect the geographical patterns of various phenomena and processes, their territorial interactions; Reveals the differences and common features of the economy of different States, the relationship of global and regional political and economic problems; Demonstrates the application of theoretical and practical material in solving situational problems; Organizes project, research work in the implementation of practical tasks, using ICT; Applies the acquired knowledge and skills in professional activities.</p>
---	---	---

<i>Пререквизиттер/Пререквизиты/Prerequisite</i>		
Дүние жүзінің географиялық дереккөздер қоры, Қазақстанның қазіргі географиясы, Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы.	Географические базы данных мира, современная география Казахстана, Экономическая и социальная география Казахстана.	Geographic databases of the world, modern geography of Kazakhstan, Economic and social geography of Kazakhstan.
<i>Курстыңқысқашамазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i>		
Әлемдік шаруашылықтың салалық және аумақтық құрылымының географиялық аспектілері. олардың әлеуметтік-экономикалық даму деңгейі, халықаралық географиялық бөлужүйесіндегі мамандану бойынша айырмашылықтары; адамзаттың жаһандық проблемаларының географиялық аспектілері. Демографиялық процестер, адамзаттың жаһандық мәселелері.	Географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства., размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества. Демографические процессы, глобальные проблемы человечества.	Geographical aspects of the sectoral and territorial structure of the world economy. the geographical specifics of individual countries and regions, their differences in the level of socio-economic development, specialization in the system of international geographical division of labor; geographical aspects of global problems of mankind. Demographic processes, global problems of mankind.

<i>Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite</i>		
Педагогикалық практика	Педагогическая практика	оқыту тәжірибесі
<i>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Program manager</i>		
Омарова Қ. И. Аға оқытушы, география магистрі, Баймаганбетова К.Т. аға оқытушы, туризм магистрі	Омарова К.И. Старший преподаватель, магистр географии, Баймаганбетова К.Т., старший преподаватель, магистр туризма	Omarova K.I. Senior lecturer, master of geography, Baimaganbetova K.T. Senior lecturer, master of tourism
<i>Топонимика/Топонимика/Топонимика</i>		
<i>Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose</i>		
Ғылыми пән методологиясына оқып білу, топонимикалық объектілерді және олардың географиялық атауларын (топонимдерін), олардың мәнін, құрылымын, шығу тегі мен таралу ареалын талдау; географиялық атаулардың қалыптасуының пайда болуының және өзгеруінің негізгі факторлары мен шарттары.	Изучить методологию, анализировать топонимические объекты и их географические названия (топонимы), их значение, структуру, происхождение и ареал распространения; основные факторы и условия формирования, заимствования и переименования географических названий.	To study the methodology of scientific discipline, to analyze toponymic objects and their geographical names (toponyms), their meaning, structure, origin and distribution area; the main factors and conditions for the formation, borrowing and renaming of geographical names.
<i>Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes</i>		

<p>Ономастика мен топонимиканың мәні, функциялары мен негізгі принциптерін біледі; Топонимдердің қалыптасуының негізгі заңдылықтарын және олардың қазіргі кезеңде әртүрлі елдер мен Қазақстанда көрініс табуын қолданады; Топонимикалық ерекшеліктерді, сыныптарды талдайды; Топонимдердің өзгеру себептерін түсіндіру, олардың аймақтық айырмашылықтарын анықтау; Аймақтың топонимикалық сыныптарын, топонимдерін жіктейді;</p>	<p>Знает сущность, функции и основные принципы ономастики и топонимики; Применяет основные закономерности образования топонимов и их проявления в разных странах и Казахстане на современном этапе; Анализирует топонимические особенности, классы; Объясняет причины изменения топонимов, выявлять их региональные различия; Классифицирует топонимические классы, топонимы региона;</p>	<p>Knows the essence, functions and basic principles of onomastics and toponymy; Applies the main laws of formation of toponyms and their manifestations in different countries and Kazakhstan at the present stage; Analyses of toponymic features, classes; Explain the reasons for the change of toponyms, identify their regional differences; Classifies toponymic classes, toponyms of the region;</p>
<i>Пререквизиттер/Пререквизиты/Prerequisite</i>		
<p>Дүние жүзінің географиялық дерек көздер қоры, Қазақстанның қазіргі географиясы, Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы.</p>	<p>Географические базы данных мира, современная география Казахстана, Экономическая и социальная география Казахстана.</p>	<p>Geographic databases of the world, modern geography of Kazakhstan, Economic and social geography of Kazakhstan.</p>
<i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i>		
<p>Топонимикалық зерттеулер әдістерін, географиялық атаулар мен олардың шығу тегін, дамуын, қазіргі заманғы жағдайын, жазылуы мен айтылуына қатысты</p>	<p>Курс дисциплины изучает географические названия (топонимы), их происхождение, смысловое значение, развитие, современное состояние, написание и произношение. Дисциплина рассматривает методы топонимических исследований, которые используются для проведения топонимического анализа.</p>	<p>The course of discipline studies geographical names (place names), their origin, meaning, development, current state, writing and pronunciation. The discipline considers the methods of toponymic research, which are used for toponymic analysis.</p>
<i>Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite</i>		
<p>Әлемнің экономикалық географиясы/ Дүние жүзі аймақтарының географиясы</p>	<p>Экономическая география мира/ География регионов мира/</p>	<p>Economic Geography of the World Geography of World Regions</p>
<i>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Program manager</i>		

<p>Баубекова Г.К. аға оқытушы, педагогикалық білім магистрі. Баймаганбетова К. Т. аға оқытушы, туризм магистрі</p>	<p>Баубекова Г.К. Старший преподаватель, магистр педагогического образования Баймаганбетова К. Т. Старший преподаватель, магистр туризма</p>	<p>Baubekova G.K. Senior lecturer, master of pedagogical education. Baimaganbetova K. T. Senior lecturer, master of tourism</p>
<p>Халықаралық туризм географиясы / География международного туризма / Geography of International Tourism</p>		
<p>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</p>		
<p>Халықаралық туризм географиясын, мемлекеттік бағдарламаларды, туристік сұраныс пен ұсыныстың үрдістерін қарастыру. Міндеттері: базасында халықаралық, сондай-ақ ішкі туризм дамитын және негізгі туристік ағындар қалыптасатын жекелеген елдер мен өңірлердің рекреациялық ресурстары туралы түсінік құру;</p>	<p>Рассмотреть географию международного туризма, государственные программы, тенденции туристического спроса и предложения. Задачи: создать представление о рекреационных ресурсах отдельных стран и регионов, на базе которых развивается как международный, так и внутренний туризм и происходит формирование основных туристических потоков;</p>	<p>Consider the geography of international tourism, government programs, trends in tourism supply and demand. Objectives: to create an idea of the recreational resources of individual countries and regions, on the basis of which both international and domestic tourism develops and the formation of the main tourist flows takes place;</p>
<p>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</p>		
<p>теориялық және практикалық міндеттерді шешу үшін базалық ғылыми-теориялық білімді қолданады; мәселелерді шешу кезінде пәнаралық тәсілді меңгерген;) турлар мен туристік қызметтер пакеттерін қалыптастырудың және жылжытудың инновациялық технологияларын әзірлейді; туризм саласында жиналған деректерді талдайды және бағалайды; туристік қызметтердің құны мен Турбағдарламасын әзірлеуді жүзеге асырады; туристік маршруттар бағдарламасын әзірлеуді қамтамас</p>	<p>применяет базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач; владеет междисциплинарным подходом при решении проблем;) разрабатывает инновационные технологии формирования и продвижения туристических услуг; анализирует и оценивает собранные данные отрасли туризма; осуществляет разработку компетенции программ тура и стоимости туристических услуг; обеспечивать разработку программ туристических маршрутов; осуществлять серийное освоение</p>	<p>applies basic scientific and theoretical knowledge to solve theoretical and practical problems; has an interdisciplinary approach to solving problems;) develops innovative technologies for the formation and promotion of tours and travel packages; analyzes and evaluates the collected data in the tourism industry; develops the competence of the tour program and the cost of tourist services; to provide development of programs of tourist routes; to carry out serial development of results of innovative design, to carry out effective tour operator, travel agency activities on formation, promotion and realization of competitive tourist production and services;</p>

<p>ызету; Инновациялық жобалау нәтижелерінсериялықиге рудіжүзегеасыру,бәсекеге қабілеттітуристікөнімдерменқызметтерді</p>		
---	--	--

<p>қалыптастыру, жылжыту және іске асыру бойынша тиімді туроператорлық, турагенттік қызметті жүргізу; экскурсиялық маршруттарды әзірлеу, ойын-сауық бағдарламаларын ұйымдастыру;</p>	<p>результатов инновационного проектирования, проводить эффективную туроператорскую, турагентскую деятельность по формированию, продвижению и реализации конкурентоспособной туристической продукции услуг; разрабатывать экскурсионные маршруты, организовывает зрелищно-развлекательные программы;</p>	<p>develop excursion routes, organizes entertainment programs;</p>
<p><i>Пререквизиттер/Пререквизиты/Prerequisite</i></p>		
<p>Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы/Қазақстанның қазіргі заманғы географиясы/ Қазақстанның физикалық географиясы Қазақстан табиғатының географиялық зерттеулері Әлемнің географиялық дереккөздер</p>	<p>Экономическая и социальная география Казахстана/ Современная география Казахстана/ Физическая география Казахстана/ Географические исследования природы Казахстана/ Географические базы данных мира/</p>	<p>Economic and Social Geography of Kazakhstan Modern Geography of Kazakhstan Physical Geography of Kazakhstan Geographical Studies of the Nature of Kazakhstan Geographic Databases of the World</p>
<p><i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i></p>		
<p>Пәнхалықаралық туризм, даму факторлары мен үрдістері туралы білімкешенін қалыптастыруға бағытталған, туризм түрлерінің географиясы мен туристікағындардың географиясын қарастырады. Өңірлер мен континенттердің тақырыптары мен ерекшеліктеріне сәйкес отырып, коммерциялық турларды әзірлеуде ағылдарының қалыптастырады, бұл елдердің елдерімен,</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование комплекса знаний о международном туризме, факторах и тенденциях развития, рассматривает географию видов туризма и географию туристских потоков. Формирует навыки разработки коммерческих туров с учетом тематики и особенностей регионов и континентов, что позволяет подробно ознакомиться со странами, традициями,</p>	<p>The discipline is aimed at forming a complex of knowledge about international tourism, factors and trends of development, considers the geography of types of tourism and the geography of tourist flows. Develops skills in the development of commercial tours, taking into account the themes and peculiarities of regions and continents, which allows you to get acquainted in detail with countries, traditions, sights of countries.</p>

дәстүрлерімен, көріктіжерлеріменегжей-тегжейлітанысуғамүмкіндікбереді.	достопримечательностями стран.	
<i>Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite</i>		
Әлемніңэкономикалықгеографиясы/Дүниежүзіаймақтарының географиясы/Педагогикалықпрактика/	Экономическая география мира/Географиярегионовмира/ Педагогическаяпрактика	EconomicGeographyof theWorldGeographyofWorld Regions, PedagogicalPractice
<i>Бағдарламажетекшісі/Руководительпрограммы/Programmemanager</i>		
БаймаганбетоваК.Т. ағаоқытушы,туризм	БаубековаГ.К. Старшийпреподаватель,	BaimaganbetovaК.Т. MasterTourism,Senior

магистрі	магистрпедагогическоогообразоания	Lecturer
Омыртқалыларзоологиясы/Зоологияпозвоночных/Zoology of vertebrates		
Оқумақсаты/Учебнаяцель/Purpose		
Омыртқалылар зоологиясы жануарлар әлемінің әр түрлі таксономиялық топтарын, олардың құрылымын, тіршілік процестерін, экологиясын, таралуын және олардың табиғат тіршілігіндегі маңызын, омыртқалылардың алуан түрлілігін, олардың ұйымдастырылу ерекшеліктерін, биологиясын, шығу тегі, дамуы, қазіргі жағдайын зерттейді. жүйесі, биосферадағы және адам өміріндегі рөлі, жануарлар әлемінің эволюциясы кезеңдері.	Зоология позвоночных изучает разные таксоно-мические группы животного мира, их строение, процессы жизнедеятельности, экологию, рас-пространение и их значение в жизни природы, многообразие позвоночных животных, особен-ности их организации, биологии, происхожде-ния, развития, современного положения в сис-теме, роли в биосфере и жизни человека, этапов эволюции животного мира	Thepurposeofthediscipline:theStudyofbiological features ofthe structure, principlesoforganizationofanimalstype(Chordata),theevolutionofindividualorgans,systemsofvertebrates;theformationofideasaboutthecharacteristicsofdifferenttaxonomicgroups(Pisces,Amphibia,Reptilia,Aves,Mammalia),evolution, biological diversity and significance forhumans.
Оқытунәтижесі/Результатыобучения/Learningoutcomes		
Студентнегізгібиологиялық,зоологиялықұғымдардымеңгереді; Студентхордовые(Chordata)типтінақтытаксонныңөкілі-жануарларорганизмдерініңдамузаңдылықтары,себеп-салдарлықбайланыстарынтүсіндіреді); Білімалушыосыпәнніңтеориялықжәнепрактикалықматериалдарынжүйелеумәселелерін шешубарысындақолданудыдемонстрациялайды; Тұжырымдайдықысқашахарактеристикалықсөздермен-дәлелдерменсыныптарыүлгідегіхордовые(Chordata); Осытиптегіжекетоптар(сыныптар)эволюциясыныңнегізгібағыттарытуралытүсініктердікәліптәстеді; Практикалықтапсырмалардыорындау,АКТ-	Впроцессеусвоениязнаний,представленийподаннойдисциплиныстудент оперирует основнымибиологическими, зоологическимипонятиями; Студентобъясняетпричинно-следственныесвязи,закономерностиразвития животныхорганизмов– представителейконкретноготаксона типа хордовые (Chordata);Обучающийсядемонстрируетпри менениетеоретическогоипрактическогоматериаладаннойдисциплинывпроцессерешения проблемсистематики; Формулируеткраткуюхарактеристику,относящуюсякотдельнымклассамтипахордовые(Chordata); Формулируетпредставленияобосновныхнаправленияхэволюцииотдельныхгрупп	In the process of assimilation of knowledge, ideason this discipline, the student operates with basicbiological,Zoologicalconcepts; Thestudentexplainscause-and-effectrelationships,regularitiesofthedevelopmentofanimalorganisms- representativesofaparticulartaxonofthe Chordatatype(Chordata); The student demonstrates the application oftheoreticalandpracticalmaterialofthisdisciplinein the process of solving problems of systematics;Formulatesshorthandthecharacteristicsofthestudyrelatingtotheseparateclassesofatypeofchordate (Chordata); Formulatesideasaboutthemaingdirectionsofevolution ofindividualgroups(classes)ofthistype; Organizes project, research work in the

ныпайдаланукезіндежобалау,зерттеу		
-----------------------------------	--	--

<p>жұмыстарын ұйымдастырады; Осы Биология саласы шегінде зертханалық, дәлалық зерттеулер жүргізудің қарапайым дағдыларына ие; Жаратылыстану ғылымдарының осы саласындағы ғылыми биологиялық зерттеулердің қазіргі проблемалары мен нәтижелері мәселелері бойынша талқылайды және диспутациялайды.</p>	<p>(классов) данного типа; Организует проектную, исследовательскую работу при выполнении практических заданий, используя ИКТ; Обладает элементарными навыками проведения лабораторных, полевых исследований в пределах данной области биологических знаний; Обсуждает и дискутирует по вопросам современных проблем результатов научных биологических исследований в данной области естественных наук.</p>	<p>implementation of practical tasks, using ICT; Possesses elementary skills of carrying out laboratory, field researches within the given area of biological knowledge; Discusses and discusses the issues of modern problems and results of scientific biological research in the field of natural Sciences.</p>
<i>Пререквизиттер/Пререквизиты/Prerequisite</i>		
<p>Омыртқалылар зоологиясы, Жануарлар экологиясы, Табиғатты пайдалану және экология, Геоэкология Биология оқыту әдістемесі</p>	<p>Омыртқалылар зоологиясы, Жануарлар экологиясы, Табиғатты пайдалану және экология, Геоэкология Методика преподавания биологии</p>	<p>Омыртқалылар зоологиясы, Жануарлар экологиясы, Табиғатты пайдалану және экология, Геоэкология, Technique for Teaching Biology</p>
<i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i>		
<p>Омыртқалылар зоологиясы жануарлар әлемінің әр түрлі таксономиялық топтарын, олардың құрылымын, тіршілік процестерін, экологиясын, таралуын және олардың табиғат тіршілігіндегі маңызын, омыртқалылардың алуан түрлілігін, олардың ұйымдастырылу ерекшеліктерін, биологиясын, шығу тегі, дамуы, қазіргі жағдайын зерттейді. жүйесі, биосферадағы және адам өміріндегі рөлі, жануарлар әлемінің эволюциясы кезеңдері.</p>	<p>Зоология позвоночных отражает различные типы таксономических групп фауны, их структуру, процессы жизнедеятельности, экологию, распространение и важность в природе, разнообразие позвоночных животных, их организацию, биологию, происхождение, развитие, современное состояние системы, роль в биосфере и жизни человека, этапы эволюции.</p>	<p>Vertebrate Zoology studies different taxonomic groups of the animal world, their structure, processes of life, ecology, distribution and their importance in the life of nature, the diversity of vertebrates, especially their organization, biology, origin, development, the current situation in the system, the role in the biosphere and human life, the stages of evolution of the animal world.</p>
<i>Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite</i>		
<p>Табиғатты пайдалану және экология/Геоэкология/</p>	<p>Экология и природопользование/Геоэкология</p>	<p>Ecology and Environmental Management, Geoecology</p>

Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Program manager		
Кубеев М.С. Аға оқытушы	Рулева М.М. , старший преподаватель, магистр биологии	Borodulina O. V. , candidate of biological Sciences, associate Professor
Жануарлар экологиясы/Экология животных/Animal Ecology		
Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose		
<p>Пәннің мақсаты жануарлар дүниесінің әртүрлі жүйелерінің құрамын, құрылымын, қасиеттерін, функционалдық ерекшеліктері мен эволюциясын, елді мекендердің экожүйесіндегі негізгі іргелі заңдылықтарды зерттеу болып табылады. Және экология туралы, жануарлар әлеміндегі популяциялар мен қауымдастықтар туралы, Жер фаунасын қорғау және өсімін молайту туралы, Биосфера жүйесіндегі жануарлардың мәні туралы.</p>	<p>Целью дисциплины является изучение состава, структуры, свойств, функциональных особенностей и эволюции различных систем животного мира, основных фундаментальных закономерностей в экосистемах населенных животными. и экологии основных групп животных, о популяциях и сообществах в мире животных, о сохранении и воспроизводстве фауны Земли, о значении животных в системе биосферы.</p>	<p>Purpose of discipline is the study of the composition, structure, properties, functional features and evolution of various systems of the animal world, the basic fundamental laws in ecosystems inhabited by animals. and ecology of the main groups of animals, about populations and communities in the world of animals, about protection and reproduction of fauna of the Earth, about value of animals in system of biosphere.</p>
Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes		
<p>жануарлар мен өсімдіктер дүниесінің негізгі экологиялық айырмашылықтары туралы түсінік . экожүйедегі жануарлардың консументтер ретіндегі маңызы . білу керек: "Жануарлар экологиясы. Жануарлар қоғамдастығының жұмыс істеуінің негізгі ережелері және маңызды сипаттамалардың флюктуациясын тудыратын себептер;</p>	<p>представление об: основных экологических различиях животного и растительного мира. значение животных в экосистемах как состав консументов. знать: основные специфические термины, изучающиеся в курсе "Экология животных. основные положения функционирования сообществ животных и причины вызывающие флюктуации важных характеристик;</p>	<p>the idea of: the main ecological differences of the animal and plant world. the importance of animals in ecosystems as enzymes. to know: the main specific terms studied in the course "animal Ecology. basic provisions of functioning of communities of animals and the reasons causing fluctuations of important characteristics; the role of anthropogenic influence in the existence of the animal world at the present stage of evolution of animals; have practical skills in the study of wildlife and the</p>

<p>Жануарлар эволюциясының қазіргі кезеңіндегі жануарлар дүниесінің баруындағы антропогендік әсердің рөлі;</p>	<p>роль антропогенного влияния в существовании животного мира на современном этапе эволюции животных;</p>	
--	---	--

жануарлардүниесін зерттеу және қоршаған ортаны қорғау бойынша практикалық іс-әрекет дағдысы болу.	иметь навыки практической деятельности по изучению животного мира и охране видов окружающей среды.	protection of species and the environment.
<i>Пререквизиттер/Пререквизиты/Prerequisite</i>		
Омыртқалылар зоологиясы, Жануарлар экологиясы, Табиғатты пайдалану және экология, Геоэкология Биология оқыту әдістемесі	Омыртқалылар зоологиясы, Жануарлар экологиясы, Табиғатты пайдалану және экология, Геоэкология Биология оқыту әдістемесі	Омыртқалылар зоологиясы, Жануарлар экологиясы, Табиғатты пайдалану және экология, Геоэкология Биология оқыту әдістемесі
<i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i>		
Жануарлар экологиясы жануарлар мен олардың қоршаған ортасының өзара әрекеттесуін, биоценоздарды, популяция құрылымын, жануарлардың экологиялық топтарын, сирек кездесетін және құрып кету қаупі бар түрлерін және жануарлардың биологиялық әртүрлілігін сақтау жолдарын зерттейді. Сүтқоректілердің сыртқы және ішкі құрылысының ерекшеліктерін, осы топқа тән маңызды бұйрықтар мен өкілдерді зерттеу.	Экология животных изучает взаимодействие животных и их среды, биоценозов, структуры популяций, экологических групп животных, редких и исчезающих видов и путей сохранения биологического разнообразия животных. Изучение особенностей внешней и внутренней структуры млекопитающих, наиболее важных отрядов и представителей, присущих данной группе.	Animal ecology studies the interaction of animals and their environment, biocenoses, population structure, ecological groups of animals, rare and endangered species and ways of preserving the biological diversity of animals. Study of the features of the external and internal structure of mammals, the most important orders and representatives inherent in this group
<i>Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite</i>		
Табиғатты пайдалану және экология/Геоэкология/	Табиғатты пайдалану және экология/Геоэкология/	Табиғатты пайдалану және экология/Геоэкология/
<i>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Program manager</i>		
Кубеев М.С. Аға оқытушы,	Рулева М.М., старший преподаватель, магистр биологии	Kubeev M.S. Senior lecturer
<i>Картография және топография негіздері/Картография и основы топографии/Cartography and Basics of Topography</i>		
<i>Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose</i>		

<p>географиялыққарталарменбасқадакартографиялықтуындылартуралышындықтыбейнелеудіңерекшөтәсіліретіндетұтастүсінікқалыптастыру.</p>	<p>сформироватьцелостноепредставлениегеографическихкартахидругихкартографическихпроизведенияхкакособом способе отображения действительности.</p>	<p>toformaholisticviewofmapsandothercartographic works as a special way of displayingreality.</p>
---	--	---

Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes		
<p>Нәтижесін студенттер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - картографиялық бейненің негізгі картографиялық білімі мен тәсілдерін; географиялық карталар мен атластарды жіктеуді; шағын масштабтық карталардың математикалық негізін білу. - географиялық карталарды оқи білу; кез келген масштабтағы жалпы және арнайы (тақырыптық) географиялық карталардың әртүрлі түрлері мен жұмыс істеу; түрлі масштабтағы карталарда есептерді шешу және оңайрақ жүргізу; аспаптар мен жұмыс істеу. - әр түрлі географиялық карталармен дұрыс жұмыс істеуді дағдысын меңгеру, шартты белгілерді пайдалана отырып, картаны еркін оқу, картографиялық қаріптерді сызу, әртүрлі міндеттерді шешу. 	<p>В результате студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать основные картографические знания и способы картографического изображения; классификацию географических карт атласов; математическую основу мелкомасштабных карт. - уметь читать географические карты; работать с различными видами общими специальными (тематических) географических карт любого масштаба; решать задачи и производить измерения на картах различного масштаба; работать с приборами. - приобрести навыки правильной работы с географическими картами различных видов, свободно читать карту используя условные обозначения, вычерчивать картографические шрифты, решать различные задачи. 	<p>As a result, students should:</p> <ul style="list-style-type: none"> - know the basic cartographic knowledge and method of cartographic image; classification of maps and atlases; mathematical basis of small-scale maps. - be able to read maps; work with different types of General and special (thematic) maps of any scale; solve problems and make measurements on maps of different scales; work with devices. - to acquire skills of correct work with geographical maps of various kinds, to read the map freely using symbols, to draw cartographic fonts, to solve various tasks
Препреквизиттер/Препреквизиты/Prerequisite		
Әлемнің географиялық дерек көздері/	Географические базы данных мира//	Geographic Databases of the
Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary		
<p>Пән географиялық карталар мен басқа да картографиялық жұмыстар туралы шындықты көрсетудің ерекше тәсілі ретінде тұтас көзқарасты қалыптастыруға бағытталған. Топографиялық түсірілімдердің түрлері, модельдеу, жергілікті жерде геодезиялық өлшеулер жүргізу зерттеледі.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование целостного представления о географических картах и других картографических произведениях как особом способе отображения действительности. Изучаются виды топографических съемок, моделирование, проведение геодезических измерений на местности.</p>	<p>The discipline is aimed at forming a holistic view of geographical maps and other cartographic works as a special way of displaying reality. The types of topographic surveys, modeling, conducting geodetic measurements on the ground are studied.</p>
Постпреквизиттер/Постпреквизиты/Postrequisite		

Өндірістік-педагогикалық практика	Производственно-педагогическая практика/	World, Industrial and pedagogical practice
-----------------------------------	--	--

Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Program manager		
Омарова К.И., география магистрі, аға оқытушы,	Омарова К.И. , магистр географии, старший преподаватель, Коваль В.В., магистр географии, старший преподаватель	Koval V.V. , master of geography, senior lecturer
Әлеуметтік география/Социальная география/Social Geography		
Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose		
<p>Пәннің мақсаты: жер шарының әлеуметтік географиясы, оның нәсілдік, ұлттық, этникалық, діни құрамы, демографиялық ерекшеліктері және т.б. туралы жүйелі түсінік қалыптастыру.</p> <p>Пәннің міндеттері:</p> <ul style="list-style-type: none"> - халықты көші-қон мен қайта қалпына келтірудің шарттылығын және қоныстандыру типтері мен еңбек ресурстары географиясының корреляциясын көрсету; - өмір салтына байланысты әлем халықтарының аумақтық орналасу ерекшеліктерін таныстыру; - әлем халқының этностары, құрылымы мен құрамы, қоныс түрлері туралы тұтастай түсінік беру. 	<p>Цель дисциплины: формирование системного представления о социальной географии земного шара, о его расовом, национальном, этническом, религиозном составе, демографических особенностях и др.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показать обусловленность воспроизводства населения миграциями и корреляцию географии трудовых ресурсов с типами расселения; - ознакомить с особенностями территориального расселения народов мира в связи с образом жизни; - дать целостное представление об этносе, структуре и составе населения мира, о типах поселения. 	<p>The purpose of the discipline: the formation of a systematic understanding of the social geography of the globe, its racial, national, ethnic, religious composition, demographic characteristics, etc.</p> <p>Discipline objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> - to show the conditionality of population reproduction by migrations and the correlation of the geography of labor resources with the types of settlement; - to acquaint with features of territorial settlement of the people of the world in connection with a way of life; - to give a holistic view of the ethnic group, the structure and composition of the world's population, the types of settlement.
Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes		
<p>Әлем халқының, аймақтардың, әлемнің ірі халықтарының, тілдердің, урбанизация, қоныстандыру және т.б. құрамының ерекшеліктерін түсіндіреді.;</p> <p>статистикалық деректерді өңдеу, жобалау, демо-графикалық жағдайларды модельдеу үшін ақпараттық технологияларды</p>	<p>Объясняет особенности состава населения мира, регионов, крупнейших народов мира, языков, урбанизация, расселения и т.д.; Использует информационные технологии для обработки статистических данных, проектирования, моделирования</p>	<p>Explains the features of the composition of the world's population, regions, major peoples of the world, languages, urbanization, settlement, etc.; Uses information technologies for statistical data processing, design, simulation of demographic situations;</p> <p>Solves demographic problems to determine the</p>

	демографических ситуаций;	
--	---------------------------	--

<p>қолданады; табиғи өсім, туу, өлім коэффициенттерін және басқа көрсеткіштерді анықтау тұрғысынан демографиялық міндеттерді шешеді; халық санының, табиғи және механикалық әрекеттердің, халықтың ұлттық және этникалық құрамының демографиялық көрсеткіштерін қолданады және талдайды; халықты орналастыру перспективаларын бағалайды, халықты біркелкі орналастыру мен байланысты себептер мен проблемаларды анықтайды және түсіндіреді; тілдік отбасылар мен әлем халықтарының топтарының жіктелуін; алынған білім негізінде демографиялық, экономикалық және экологиялық процестерді іс жүзінде; әртүрлі деңгейдегі демографиялық проблемаларды шешу бойынша шаралар әзірлейді;</p>	<p>Решает демографические задачи на предмет определения коэффициентов естественного прироста, рождаемости, смертности и других показателей; Применяет и анализирует демографические показатели численности населения, естественного и механического движения, национального и этнического состава населения; Оценивает перспективы размещения населения, выявляет и объясняет причины и проблемы, связанные с неравномерным размещением населения; Классифицирует языковые семьи и группы народов мира; Прогнозирует демографические, экономические и экологические процессы на основе полученных знаний; Разрабатывает меры по решению демографических проблем различного уровня;</p>	<p>coefficients of natural growth, fertility, mortality and other indicators; Applies and analyzes demographic indicators of population, natural and mechanical movement, national and ethnic composition of the population; Assesses the prospects of population placement, identifies and explains the causes and problems associated with uneven placement of the population; Classifies language families and groups of peoples of the world; Predicts demographic, economic and environmental processes based on the knowledge gained; Develops measures to address demographic problems at various levels;</p>
<i>Пререквизиттер/Пререквизиты/Prerequisite</i>		
Әлемнің географиялық дерек көздері/	Географиялық базаның деректері/	Geographic Databases of the
<i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i>		

<p>Әлеуметтік географияның дамуы мен қалыптасуын оқыту. Жердің географиялық қабығының қоныстанған, игерілген немесе басқа жолмен қоғам өміріне тартылған, өзіне тән шаруашылығының кеңістіктік құрылымы мен қоғамдық өмірді ұйымдастырудың нысаны бар бөлігі жатады</p>	<p>Изучает пространственные процессы и формы организации жизни людей, обусловленные укладом, уровнем, качеством жизни и рассматриваемые в единстве с природными, экономическими, социальными и другими условиями. Конкретными объектами наблюдения в социальной географии служат поселения и регионы, а основной единицей наблюдения</p>	<p>Studies the spatial processes and forms of organization of human life, due to the way of life, level, quality of life and considered in unity with natural, economic, social and other conditions. Specific objects of observation in social geography are settlements and regions, and the main unit of observation is the person.</p>
---	--	--

	является человек.	
Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite		
Өндірістік-педагогикалық практика	Производственно-педагогическая практика/	World, Industrial and pedagogical practice
Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Program manager		
Ахметова Э.Б. Аға оқытушы, география магистрі	Омарова К.И. Старший преподаватель, магистр географии	Omarova K.I. Senior Lecturer, Master of Geography
Табиғатты пайдалану және экология/Экология и природопользование/Ecology and Environmental Management/		
Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose		
<p>Пәннің мақсаты: экологияны ағза мен ортаның өзара әрекеттесуін зерттейтін биологиялық пәнді тереңдету, "өмір саласы" және оның құрамдастары (гидросфера, литосфера, атмосфера), табиғатты тиімді пайдаланудың негізгі экологиялық заңдары мен ережелері, принциптері, нормалары туралы түсініктерді бекіту; Қазақстан Республикасының экологиялық мәселелері мен және осы мәселелерді шешудің негізгі бағыттары мен танысу.</p> <p>Пәннің міндеттері: Негізгі ғылыми жаратылыстану биологиялық ғылымдардың қешені қалыптастыру. Негізгі экологиялық ғылымдарды, заңдар мен экологиялық ережелерді бекіту. Табиғатты ұтымды пайдалану принциптері туралы түсініктерді қалыптастыру.</p>	<p>Цель дисциплины: Изучение экологии как биологической дисциплины, изучающей взаимодействие организма и среды, закрепление представлений об биосфере как «сфере жизни» и ее составляющих (гидросфера, литосфера, атмосфера), представлений об основных экологических законах и правилах, принципах, нормах рационального природопользования; ознакомление с экологическими проблемами Республики Казахстан и основными направлениями их решения данных проблем.</p> <p>Задачи дисциплины: Формирование комплекса основных естественных биологических понятий. Закрепление основных экологических понятий, законов и экологических правил. Формирование представлений о принципах рационального природопользования</p>	<p>The purpose of the discipline: the Study of ecology as a biological discipline that studies the interaction of organism and environment, consolidation of ideas about bio-sphere as the "sphere of life" and its components (hydrosphere, lithosphere, atmosphere), the conceptualization of key environmental laws and rules, principles, norms of environmental management; introduction to environmental problems of the Republic of Kazakhstan and the main directions of solving these problems.</p> <p>Discipline objectives: Formation of a complex of basic natural science biological concepts. Consolidation of basic environmental concepts, laws and environmental regulations. Formation of ideas about the principles of rational natural management.</p>

	ИЯ.	
--	-----	--

<i>Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes</i>		
<p>В процессе усвоения знаний, представлений по данной дисциплине студент оперирует основными биологическими, экологическими понятиями;</p> <p>Студент объясняет причинно-следственные связи, закономерности формирования природных биотенозов, экосистем и условия устойчивости этих систем; Обучающийся демонстрирует применение теоретического и практического материала данной дисциплины в процессе решения экологических проблем;</p> <p>Студенты бакалавриата по специальности «биология» демонстрируют навыки системного подхода для анализа существующих и возникающих экологических ситуаций;</p> <p>Организует проектную, исследовательскую работу при выполнении практических заданий, используя ИКТ;</p> <p>Обладает элементарными навыками проведения лабораторных, полевых исследований в пределах данной области биологических знаний;</p> <p>Обсуждает и дискутирует по вопросам современных экологических проблем результатов научных исследований в данной области естественных наук.</p>	<p>В процессе усвоения знаний, представлений по данной дисциплине студент оперирует основными биологическими, экологическими понятиями;</p> <p>объясняет причинно-следственные связи, закономерности формирования природных биотенозов, экосистем и условия устойчивости этих систем;</p> <p>демонстрирует применение теоретического и практического материала данной дисциплины в процессе решения экологических проблем;</p> <p>демонстрируют навыки системного подхода для анализа существующих и возникающих экологических ситуаций;</p> <p>Организует проектную, исследовательскую работу при выполнении практических заданий, используя ИКТ;</p> <p>Обладает элементарными навыками проведения лабораторных, полевых исследований в пределах данной области биологических знаний;</p> <p>Обсуждает и дискутирует по вопросам современных экологических проблем результатов научных исследований в данной области естественных наук.</p>	<p>In the process of assimilation of knowledge, ideas in this discipline, the student operates with the basic biological, environmental concepts; explains cause-and-effect relationships, patterns of formation of natural biocenoses, ecosystems and conditions of stability of these systems; demonstrates the application of theoretical and practical material of this discipline in the process of solving environmental problems;</p> <p>demonstrate the skills of a systematic approach to the analysis of existing and emerging environmental situations;</p> <p>Organizes project, research work in the implementation of practical tasks, using ICT; Possesses elementary skills of carrying out laboratory, field researches within the given area of biological knowledge;</p> <p>Discusses and debates on contemporary environmental problems and the results of scientific research in the field of natural Sciences.</p>
<i>Прекурсивтер/Прекурсивты/Prerequisite</i>		
<p>Топырақ географиясы, Дүниежүзілік географиялық мәліметтер базасы, зоогеография, ерекше қорғалатын табиғи аумақтар</p>	<p>География почв, Географические базы данных мира, зоогеография, особо охраняемые природные территории</p>	<p>Soil geography, World geographic databases, zoogeography, specially protected natural areas</p>
<i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i>		

Биосфера, табиғаттағы адам орны, адамзат жасаған табиғатты қорғау қызметінің негізгі бағыттары, проблемалық мәселелер, ,	Овладение суммой знаний о биосфере, месте человека в природе, об основных направлениях природоохранной.	It forms the possibility of possession of the sum of knowledge about the biosphere, the place of man in nature, about the main areas of environmental
--	---	---

міндеттерді шешу туралы білім жиынтығын меңгеру мүмкіндігін қалыптастырады. келтірілген зәлалды бағалау ерекшеліктерін зерттеу, сондай-ақ болашақ мамандардың ластанған заттардың шығарындылары, төгінділері, қалдықтарды жинау салдарынан табиғи ортаға келтірілетін зәлалды есептеу бойынша практикалық дағдыларды, табиғи ортаны ұстағаны үшін төлемдерді есептеу, табиғат қорғаушығындарының тиімділігін есептеу бойынша практикалық дағдыларды қалыптастыру.	деятельности, выработанных человечеством	protection developed by mankind, problematic issues, problem solving.
Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite		
Өндірістік-педагогикалық практика	Производственно-педагогическая практика/	World, Industrial and pedagogical practice
Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Program manager		
Кубеев М.С. аға оқытушы	Ручкина Г.А. , кандидат биологических наук, ассоциированный профессор Курлов С.И. , старший преподаватель	Ruchkina G.A. , candidate of biological Sciences, associate Professor Kurlov S.I. , senior lecturer
Геоэкология/Геоэкология/Geocology/		
Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose		
Мақсаты: болашақ мамандарды экология және табиғатты пайдалану мәселелерімен, табиғатты пайдалануды ұйымдастыру, болжау, басқару ерекшеліктерін таныстыру.	Цель: Ознакомление будущих специалистов с проблемами экологии и природопользования, особенностями организации, прогнозирования, управления природопользованием.	Purpose: to familiarize future specialists with the problems of ecology and nature management, with the features of the organization, forecasting, management of natural resources.
Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes		

<p>Курстыоқунәтижесіндестуденттербілуітііс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - белгілі бір региондар мен жерлерде табиғат пен қоғамның өзара іс-қимылының негізгі заңдылықтары; - өндіріспен қоршаған ортаның зиянды және қауіпті факторларының адам денсаулығына әсері және физика-географиялық факторлар мен өзара байланысы; - тұжырымдама, стратегиялар, орнықты даму мәселелері және оларды жаһандық, өңірлік және жергілікті деңгейлерде шешудің практикалық тәсілдері; - қоршаған ортаны қорғау бойынша заңнама 	<p>В результате изучения курса студенты должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные закономерности взаимодействия природы и общества в определенных регионах и местностях; - влияние вредных и опасных факторов производства и окружающей среды на здоровье человека и взаимосвязь с физико-географическими факторами; - концепцию, стратегии, проблемы устойчивого развития и практически подходы к их решению на глобальном, региональном и локальном уровнях; - основы законодательства по охране окружающей среды; 	<p>As a result of studying the course students should know:</p> <ul style="list-style-type: none"> - basic laws of interaction between nature and society in certain regions and localities; - influence of harmful and dangerous factors of production and environment on human health and interrelation with physical and geographical factors; - concept, strategies, problems of sustainable development and practical approaches to their solution at the global, regional and local levels; - fundamentals of legislation on environmental protection; - principles of rational nature management. Know:
--	--	---

<p>негіздері; - табиғатты ұтымды пайдалануды ұйымдастыру принциптері . Білу: - әр түрлі аймақтардың табиғи ортасының экологиялық жағдайын бағалау; - белгілі бір жерде өндірістің қоршаған ортаға техногендік әсерін бағалауды жүргізу; - табиғи ресурстарды пайдаланумен байланысты экологиялық-экономикалық жүйелердің даму үрдісін сыни тұлғадан түсіну және олардың экологиялық салдарын сипаттау. Дағдысы болу: - экологиялық-экономикалық жүйелердің тұрақты дамуының онтайлы шарттарынан ықпал; - табиғатты ұтымды пайдалануға байланысты ақырыптар бойынша логикалық пікір талас жүргізу; - қоршаған орта мониторингінің стандартты әдістерін меңгеру; - ғылыми және арнайы әдебиеттерді іздеу және жүйелеуді дағдысының болуы.</p>	<p>- принципы организации рационального природопользования. Уметь: - оценивать экологическое состояние природной среды различных регионов; - проводить оценку техногенного воздействия производства на окружающую среду в определенной местности; - критически осмысливать тенденции развития экологических систем, связанных с использованием природных ресурсов и их последствия. Иметь навыки: - определения оптимальных условий устойчивого развития экологических систем; - ведения логической дискуссии по темам, связанным с рациональным природопользованием; - владения стандартными методами мониторинга окружающей среды; - иметь навыки поиска и систематизации научной специальной литературы.</p>	<p>- to assess the ecological state of the natural environment of different regions; - to assess the anthropogenic impact of production on the environment in a certain area; 1 - critically comprehend the trends in the development of ecological and economic systems related to the use of natural resources and characterize their environmental consequences. Have the skills: - determination of optimal conditions for sustainable development of ecological and economic systems; - conducting a logical discussion on topics related to environmental management; - knowledge of standard methods of environmental monitoring; - to have skills of search and systematization of scientific and special literature.</p>
<i>Пререквизиттер/Пререквизиты/Prerequisite</i>		
<p>Топырақ географиясы, Дүниежүзілік географиялық мәліметтер базасы, зоогеография, ерекше қорғалатын табиғи аумақтар</p>	<p>География почв, Географические базы данных мира, зоогеография, особо охраняемые природные территории</p>	<p>Soil geography, World geographic databases, zoogeography, specially protected natural areas</p>
<i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i>		

<p>Геосфераның жағдайын, олардың планетадағы биохимиялық циклдарды анықтаудағы маңыздылығын бағалайды. Табиғи және техногендік сипаттағы геоэкологиялық мәселелер.</p>	<p>Проводит оценку состояния геосфер, и их значение в определении биохимических круговоротов на планете. Геоэкологические проблемы природного и техногенного характера.</p>	<p>Assesses the state of the geospheres, and their importance in determining the biochemical cycles on the planet. Geoecological problems of natural and technogenic character.</p>
--	---	---

<i>Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite</i>		
Өндірістік-педагогикалық практика/	Производственно-педагогическая практика/	Industrial and pedagogical practice
<i>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Program manager</i>		
Кожмухаметова А.С. Аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі	Ручкина Г.А. , кандидат биологических наук, ассоциированный профессор Курлов С.И. , старший преподаватель	Kozhmuhametov A.S. Senior lecturer, master of science
<i>Адам және жануарлар физиологиясы/Физиология человека и животных/ Human and Animals Physiology/</i>		
<i>Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose</i>		
Курстың мақсаты - адам және жануарлар арасындағы заңдылықтарын зерттеу. Мектептегі педагогикалық жұмыс үшін қажетті кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру, молекулалық, жасушалық, тіндік, ағзалық және популяциялық деңгейде физиологиялық ғылымның қазіргі жағдайы туралы нақты түсінік беру.	Целью курса является изучение закономерностей функционирования организма человека и животных в их взаимосвязи с окружающей средой. Формирование профессиональных компетенций, необходимых для педагогической работы в школе, четкого представления о современном состоянии физиологической науки на молекулярном, клеточном, тканевом, организменном и популяционном уровне.	The purpose of the course is to study the regularities of the functioning of the human and animal organisms in their relationship with the environment. Formation of professional competences necessary for pedagogical work at school, clear understanding of the current state of physiological science at the molecular, cellular, tissue, organism and population levels.
<i>Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes</i>		
адам және жануарлар физиологиясының негізгі терминдерін, ұғымдарын, заңдарын білу физиологиялық функцияларды әртүрлі деңгейде ұйымдастыру механизмдері	знает основные термины, понятия, законы физиологии человека и животных демонстрирует знания о механизмах регуляции физиологических функций на разном уровне их организации;	knows the basic terms, concepts, laws of human and animal physiology demonstrates knowledge about the mechanisms of regulation of physiological functions at different levels of their organization;

<p>туралы білімдерін көрсетеді;; адам және жануарлар физиологиясы бойынша ақпараттық кеңістіктің ресурстық базасын қолданды.</p> <p>Оқу – тәрбие процесін тиімді ұйымдастыру үшін физиология мен денсаулықты сақтаушы білім беру технологияларын пайдаланудағыдыларын меңгереді.</p> <p>Тшжқ саласындағы міндеттерді шешу үшін ақпараттық технологиялар құралдарынан таңдау алғанда оритмің құрады;</p> <p>акт қолдана отырып, практикалық тапсырмаларды орындау кезінде жобалық, зерттеу жұмыстарын ұйымдастырады; ФЧИЖ пәні бойынша зертханалық жұмыстардың нәтижелерін бағалау әдістерін табады, жіктейді, талдайды және синтездейді. және оны практикада қолданады;</p> <p>сыртқы орта мен тұтастай ірі ағзаның өзара әрекеттесуін қамтамасыз ететін механизмдерді қалыптастыру мүмкіндігін болжайды;</p>	<p>применяет ресурсную базу информационного пространства по физиологии человека и животных. владеет оценкой функциональных состояний различных систем организма; навыки использования знаний физиологии и издоровьесберегающих образовательных технологий для рациональной организации учебного-воспитательного процесса.</p> <p>создает алгоритмы выбора средств информационных технологий для решения задач в области ФЧИЖ;</p> <p>организует проектную, исследовательскую работу при выполнении практических заданий, используя ИКТ;</p> <p>находит, классифицирует, анализирует и синтезирует методы оценки результатов лабораторных работ по дисциплине ФЧИЖ. и применяет ее на практике;</p> <p>прогнозирует возможности формирования механизмов, обеспечивающих взаимодействие живого организма как целого с внешней средой;.</p>	<p>applies the resource base of the information space on human and animal physiology. possesses assessment of functional states of different organisms systems; skills of using knowledge of physiology and health of saving educational technologies for rational organization of educational process. creates an algorithm for selecting information technology tools to solve problems in the field of FLF; organizes design and research work on practical tasks using ICT;</p> <p>finds, classifies, analyzes and synthesizes methods of evaluation of laboratory results in the field of FLF and applies it in practice;</p> <p>predicts the possibility of forming mechanisms that ensure the interaction of a living organism as a whole with the environment.</p>
<p><i>Препреквизиттер/Препреквизиты/Prerequisite</i></p>		
<p>Адам анатомиясы, Эволюциялық даму, омыртқасыздар зоологиясы, омыртқалылар зоологиясы, жануарлар экологиясы.</p>	<p>Анатомия человека, Эволюционное развитие, зоология беспозвоночных, зоология позвоночных, экология животных.</p>	<p>Human anatomy, Evolutionary development, invertebrate zoology, vertebrate zoology, animal ecology.</p>
<p><i>Курстыңқысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i></p>		

<p>Адам мен жануарлар организмдерінің функционалдық анатомиясын олардың құрылымдарымен және қызметтерімен байланыстыра отырып, организмнің бейімделу механизмдерін (нормаларын) және қоршаған ортадағы адаптивті өзгерістерді түсіндіреді. Жалпы организмнің тіршілік әрекетін, адам мен жануарлардың физиологиялық жүйелерін, мүшелерін, жасушаларын және жеке жасушалық</p>	<p>Разъясняет механизмы адаптации организма (нормы) и адаптивные изменения в окружающей среде, связывая функциональную анатомию организмов человека и животных с их структурами и функциями. Изучение жизнедеятельности целостного организма, физиологических систем, органов, клеток и отдельных клеточных структур человека и животных. Выяснение с помощью каких механизмов</p>	<p>Explains the mechanisms of adaptation of the organism (norms) and adaptive changes in the environment, linking the functional anatomy of human and animal organisms with their structures and functions. Study of the life-activity of the whole organism, physiological systems, organs, cells and individual cellular structures of humans and animals. Finding out with the help of which mechanisms is implemented and for what purpose this function is provided.</p>
---	--	---

<p>құрылымдарын зерттеу. Қандай тетіктердің көмегімен жүзеге асырылатынын және бұл функция қандай мақсатта қамтамасыз етілетінін анықтау.</p>	<p>реализуется и с какой целью обеспечивается данная функция.</p>	
<p>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Programm manager</p>		
<p>Суюндикова Ж.Т., биология магистрі, аға оқытушы</p>	<p>Ручкина Г.А., к.б.н., ассоциированный профессор</p>	<p>Sundikova J.T., master of biology, senior teacher</p>
<p>Биофизика/Биофизика/Biophysics</p>		
<p>Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose</p>		
<p>Студенттердің биофизикалық теория туралы тиісті деңгейде бағалған тәжірибелік тәжірибелер мен эксперимент байқауларын жалпылау ретінде; биофизикада бақылаудың, өлшеудің және экспериментирлеудің егізгі әдістері туралы, қазіргі заманғы биологияда физикалық құбылыстар мен заңдарды оқидану туралы түсініктерді алуы. - ұйымның барлық деңгейлерінде (молекулалық-жасушалық жүйелерден функционалды жүйелерге дейін) ұйымдастыру қызметінің жалпы заңдылықтары туралы түсінік алуы)</p>	<p>Получение студентами представлений о биологической теории как обобщении наблюдений практических опытов и экспериментов, изложенных на соответствующем уровне; об основных методах наблюдения, измерения и экспериментирования в биофизике, о применении физических явлений и законов в современной биологии. приобретение представлений об обобщенных законах функционирования организма на всех уровнях его организации (от молекулярно-клеточного до функциональных систем) приобретение знаний о биологических механизмах адаптации и изменениям во внешней и внутренней среде. приобретение знаний об</p>	<p>Getting students ideas about biophysical theory as a generalization of observations of practical experiments and experiments set out at the appropriate level; about the basic methods of observation, measurement and experimentation in Biophysics, the application of physical phenomena and laws in modern biology. acquisition of ideas about the General laws of the functioning of the organism at all levels of its organization (from molecular-cellular to functional systems) acquisition of knowledge about the biophysical mechanisms of adaptation to changes in the external and internal environment. acquisition of knowledge about experimental biophysical methods, methods of evaluation of functional reserves of the organism acquisition of experimental research skills</p>

	экспериментальных биологических методах, о методах оценки функциональных резервов организма приобретение навыков экспериментального исследования	
Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes		
<p>адам мен жануарлар биологиясының негізгі ерминдерін, ұғымдарын, заңдарын білу негізгі биологиялық құбылыстар, олардың әуерекшеліктері, негізгі биологиялық ұғымдар, шамалар туралы білімдерін көрсетеді.</p> <p>адам мен жануарлар биологиясы бойынша ақпараттық кеңістіктің ресурстық базасын қолданды.</p> <p>оқу-тәрбие процесін тиімді ұйымдастыру үшін денсаулық сақтау білім беру технологияларын салыстырып, қолданудағы ерекшеліктерін біледі.</p> <p>адам мен жануарлар биологиясы саласындағы міндеттерді шешу үшін ақпараттық технологиялар құралдарын таңдау алгоритмін жасайды; АКТ пайдалана отырып, практикалық тапсырмаларды орындау кезінде жобалық, зерттеу жұмыстарын ұйымдастырады;</p> <p>пән бойынша зертханалық жұмыстар нәтижесін бағалау әдістерін табады, жіктейді, талдайды және синтездейді және оны практикада қолданады;</p> <p>тірі ағзаның тұтас сыртқы ортамен өзара әрекеттесуін қамтамасыз ететін биологиялық механизмдердің қалыптастыру</p>	<p>знает основные термины, понятия, законы биологии</p> <p>демонстрирует знания об основных биологических явлениях, особенностях их протекания; основных биологических понятиях, величинах.</p> <p>применяет ресурсную базу информационного пространства биологии человека и животных. владеет оценкой функциональных состояний различных систем организма; навыками использования знаний биологии в области здоровья и сохранения образовательных технологий для рациональной организации учебного-воспитательного процесса.</p> <p>создает алгоритмы выбора средств информационных технологий для решения задач в области биологии человека и животного;</p> <p>организует проектную, исследовательскую работу при выполнении практических заданий, используя ИКТ;</p> <p>находит, классифицирует, анализирует и синтезирует методы оценки результатов лабораторных работ по дисциплине и применяет ее на практи</p>	<p>know the basic terms, concepts, laws of human and animal Biophysics</p> <p>demonstrates knowledge about basic biological events, characteristics of their occurrence; biological concepts, values.</p> <p>applies the resource base of the information space on human and animal Biophysics.</p> <p>owns an assessment of functional States of various systems of an organism; skills of use of knowledge of Biophysics in the field of health-saving educational technologies for rational organization of educational process.</p> <p>creates an algorithm for selecting information technology tools for solving problems in the field of human and animal Biophysics;</p> <p>organizes project, research work in the implementation of practical tasks, using ICT;</p> <p>finds, classifies, analyzes and synthesizes methods for evaluating the results of laboratory work on the discipline and applies it in practice;</p> <p>predicts the possibility of forming biophysical mechanisms that ensure the interaction of a living organism as a whole with the environment;</p>

	ике; прогнозирует возможности формирования	
--	---	--

мүмкіндігін болжайды;	биофизических механизмов, обеспечивающих взаимодействие живого организма как целого с внешней средой;	
<i>Прекурсивтер/Прекурсивты/Prerequisite</i>		
Адам анатомиясы, Эволюциялық даму, омыртқасыздар зоологиясы, омыртқалылар зоологиясы, жануарлар экологиясы.	Анатомия человека, Эволюционное развитие, зоология беспозвоночных, зоология позвоночных, экология животных.	Human anatomy, Evolutionary development, invertebrate zoology, vertebrate zoology, animal ecology.
<i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i>		
Ағзатүрдің біртұтас іс-әрекетін, физиологиялық жүйесін, биофизикалық үдерістері мен мүшелердің үйлесімін, функциялардың іске асыру биотетіктерін анықтау. Физикалық және химиялық үдерістердің өз-ара байланыста биологиялық мәселелерді зерттеу.	Определение целостной деятельности организма, физиологической системы, сочетания биофизических процессов и органов, биомеханической реализации функций. Изучение биологических проблем во взаимосвязи физических и химических процессов.	Determination of the overall activity of the organism, the physiological system, a combination of biophysical processes and bodies, biomechanical implementation functions. The study of biological problems in the relationship of physical and chemical processes.
<i>Пострекурсивтер/Пострекурсивты/Postrequisite</i>		
Өндірістік-педагогикалық практика/	Производственно-педагогическая практика/	Industrial and pedagogical practice
<i>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы /Programm manager</i>		
Суюндикова Ж.Т., биология магистрі, аға оқытушы	Ручкина Г.А., к.б.н., ассоциированный профессор	Sundikova J.T., master of biology, senior teacher
<i>Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беруді қажеттетін балаларды оқытудың арнайы әдістемесі/Специальная методика обучения детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования/Special Technique for Teaching Children with Special Educational Needs in an Inclusive Education</i>		
<i>Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose</i>		
Мақсаты: студенттердің, Болашақ мұғалімдердің, инклюзивті білім беру жағдайында ерекше	Цель: развитие системы методических знаний и умений, обеспечивающих им готовность	Goal: development of students, future teachers, a system of methodological knowledge and skills that ensure

<p>білім беру қажеттіліктері мен (ҚББ) балаларға арналған Географияны оқыту процесін тиімді жүзеге асыруға дайындығын қамтамасыз ететін әдістемелік Білім және білік жүйесін дамыту</p> <p>Міндеттер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жалпы және арнайы білім берудің аяғына сәйкес білім берудің инклюзивті білім беру жүйесін ұстауға қатысу; студенттердің инклюзивті оқыту үдерісінде оқушыларға ұсынылатын білім беру қызметінің жүйесін таныстыру; - Географияны оқыту процесін моделдеуге және инклюзивті білім берудің тәртібін оқытуға жірік берудің маңызын анықтау; - ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға арналған география бойынша бақтар әзірлеуге және оңтүстік жүйесін ұстау 	<p>эффективно осуществляют процесс обучения географии для детей с особыми образовательными потребностями (ООП) в условиях инклюзивного образования</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать целостное представление о системе инклюзивного образования как неотъемлемой части общего и специального образования; - познакомить студентов с системой образовательных услуг, представляемых ученику в процессе инклюзивного обучения; - учить моделировать процесс обучения географии и реализовывать в практике обучения в режиме инклюзивного образования; - научить разрабатывать и проводить уроки по географии для детей с особыми образовательными потребностями 	<p>their readiness to effectively implement the process of teaching geography to children with special educational needs (PLO) in an inclusive education</p> <p>Tasks:</p> <ul style="list-style-type: none"> - to form a holistic view of the system of inclusive education as an integral part of General and special education; - to acquaint students with the system of educational services provided to the student in the process of inclusive education; - to teach to model the process of teaching geography and to implement in the practice of teaching in the mode of inclusive education; - teach to develop and conduct geography lessons for children with special educational needs
--	---	---

Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes

<p>география пәнінің педагогикасы мен әдістемесін, ағылшын тілінде оқытудың қазіргі заманғы білім беру технологияларын, оның ішінде online режимінде біледі; білім беру мен тәрбиелеудің жаңа әдістерін, нысандары мен құралдарын, оның ішінде online режимінде, инклюзивті білім берудің құндылықтары мен оны игеру әдістерін түсінеді. кәсіби қызметте жаңа білім беру технологияларын, зертханаларды, баспа</p>	<p>Знает педагогику и методику преподавания географии, современные образовательные технологии и преподавания на английском языке, в том числе в режиме online; Понимает новые методы, формы и средства обучения и воспитания, в том числе в режиме online, ценности и убеждения инклюзивного образования.</p> <p>Применяет в профессиональной деятельности новые образовательные технологии, лаборатории, печатные</p>	<p>Knows the pedagogy and methodology of teaching geography, modern educational technologies of teaching in English, including online; Understands the new methods, forms and means of teaching and education, including in the online mode, the values and values of inclusive education. Applies in professional activity new educational technologies, laboratories, printed media, video, multimedia, software, the Internet; the main international and domestic documents on the rights of the child and the rights of people with special needs; criterion methods of assessment: formative,</p>
--	--	---

	средства, видео, мультимедийные средства,	
--	---	--

<p>құралдарын, бейне, мультимедиалық құралдарды, бағдарламалық қамтамасыз етуді, интернетті, Балақұқықтары туралы негізгі халықаралық және отандық құжаттарды және ерекше жағдайларда еттіліктері бар адамдар құқығын қолданады; бағалаудың критерияларды әдістері: формативті, жиынтық бағалау; қаржылық және педагогикалық білім беру саласындағы зерттеу нәтижелерін қолданады.;</p> <p>ситуациялық педагогикалық міндеттерді құрастырудың принциптері мен әдістерін, сондай-ақ оқу-бағдарламалық құжатты әзірлеудің принциптері мен әдістерін біледі, алдыңғы қатарлы технологияларға, соның ішінде командалық жұмыс әдістерін есүйене отырып, оқыту әдістерін еріп-тестері мен өзара іс-қимыл жасай алады.</p> <p>географиялық білімнің құндылығын түсінеді және оларды үнемі толықтыруға тырысады, өзбіліктілігін арттыруды өз бетінше жоспарлайды; өз оқу қызметін рефлексия, өзін-өзі бағалауды жүзеге асырады; білім алушылардың білімін бағалаудың заманауи әдістерін қолданады; арнайы терминологияны іске асырады, инклюзивті білім беру бойынша нормативтік-құқықтық құжаттамаларға бағдарланады</p>	<p>программное обеспечение, интернет; основные международные и отечественные документы о правах ребенка и правах людей с особыми потребностями; критерияльные методы оценивания: формативное, суммативное оценивание; результаты исследований в области физического и педагогического образования;</p> <p>Знает принципы и методы конструирования ситуационных педагогических задач, а также принципы и методы разработки учебно-программной документации, способен вводить в действие и использовать методики обучения, опираясь на передовые технологии, в том числе на метод работы командной работы.</p> <p>Понимает ценность географических знаний и постоянно стремится пополнить их, самостоятельно планирует повышение своей квалификации;</p> <p>Осуществляет рефлексию, самооценку своей учебной деятельности;</p> <p>Использует современные методы оценки знаний обучающихся;</p> <p>Оперирует специальной терминологией, ориентируется в нормативно-правовой документацией по инклюзивному образованию</p>	<p>summative assessment; results of research in the field of physical and pedagogical education; Knows the principles and methods of designing situational pedagogical tasks, as well as the principles and methods of developing educational and software documentation, is able to interact with colleagues to apply teaching methods, based on advanced technologies, including methods of teamwork.</p> <p>Understands the value of geographical knowledge and constantly seeks to replenish them, independently plans to improve their skills;</p> <p>Carries out reflection, self-assessment of the educational activity;</p> <p>Uses modern methods of assessment of students' knowledge;</p> <p>Operates with special terminology, is guided by the normative and legal documentation on inclusive education</p>
<i>Пререквизиттер/Пререквизиты/Prerequisite</i>		
<p>Биология оқыту әдістері мен әдістері, Географияны оқыту әдістері мен әдістері</p>	<p>Методика преподавания биологии, Методика преподавания географии</p>	<p>Technique for Teaching Biology Technique for Teaching Geography</p>

<i>Курстыңқысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i>		
<p>Пәнді оқи отырып, студенттер инклюзивті білім беруді қалыптастырудың мәнін, ерекшеліктерін, мәселелерін, оның нормативтік-құқықтық базасын меңгереді; ерекше білім беру қажеттіліктері бар тұлғаларды тәрбиелеу мәселесінің заманауи мәселелерін, перспективаларын және тәсілдерін қарастырады; сыныпта инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды үйемелдейтін ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға арналған инклюзивті білім беру үлгілері</p>	<p>Изучая дисциплину, студенты освоят сущность, особенности, проблемы становления инклюзивного образования, его Нормативно-правовые основы; рассмотрят современные проблемы, перспективы и подходы к проблеме образования лиц с особыми образовательными потребностями; модели инклюзивного образования детей с особыми образовательными потребностями, сопровождение детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования на уроках</p>	<p>Studying the discipline, students will master the essence, features, problems of formation of inclusive education, its normative and legal bases; consider modern problems, prospects and approaches to the problem of education of persons with special educational needs; models of inclusive education of children with special educational needs, support of children with special educational needs in conditions of inclusive education in the classroom</p>
<i>Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite</i>		
Өндірістік-педагогикалық практика/	Производственно-педагогическая практика/	Industrial and pedagogical practice
<i>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Program manager</i>		
Баубекова Г.К., педагогика Білім беру магистрі., аға оқытушы	Баубекова Г.К., магистр педагогического образования, старший преподаватель	Баубекова Г.К., магистр педагогического образования, старший преподаватель
<p>Ерекше білім беруді қажет ететін балалар үшін бағдарламалық мазмұнды бейімдеу/Адаптация программного содержания для детей с особыми образовательными потребностями/Adaptation of Programmatic Content for Children with Special Educational Needs</p>		
<i>Оқу мақсаты/Учебная цель/Purpose</i>		

<p>Мақсаты: Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға арналған бағдарламалық мазмұнды бейімдеу бойынша студенттердің білімін дамыту</p> <p>Міндеттер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жалпы және арнайы білім берудің аяғына сәйкес ірі тінде инклюзивті білім беруді туралы білім жүйесін қалыптастыру; - студенттердің инклюзивті қоқыту үдерісінде оқышыларға ұсынылатын білім беру қызметінің жүйесін таныстыру; - Географияны оқыту процесін моделдеуге және инклюзивті білім беру тәртібінде оқыту тәжірибесінде іске асыруға үйрету; ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға арналған география бойынша сабақтар әзірлеуге және өткізуге үйрету 	<p>Цель: Развить у студентов знаний по адаптации программного содержания для детей с особыми образовательными потребностями</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать систему знаний об инклюзивном образовании как неотъемлемой части общего и специального образования; - познакомить студентов с системой образовательных услуг, предоставляемых ученику в процессе инклюзивного обучения; - учить моделировать процесс обучения географии и реализовывать в практике обучения в режиме инклюзивного образования; - научить разрабатывать и проводить уроки по географии для детей с особыми образовательными потребностями 	<p>Goal: To develop students' knowledge on adaptation of program content for children with special educational needs</p> <p>Tasks:</p> <ul style="list-style-type: none"> - to form a system of knowledge about inclusive education as an integral part of General and special education; - to acquaint students with the system of educational services provided to the student in the process of inclusive education; - to teach to model the process of teaching biology and to implement in the practice of teaching in the mode of inclusive education; teach to develop and conduct geography lessons for children with special educational needs
--	---	---

Оқыту нәтижесі/Результаты обучения/Learning outcomes

<p>география пәнін оқыту әдістемесі мен педагогикасын, қазіргі білім беру технологияларын біледі</p> <p>білім беру мен тәрбиелеудің жаңа әдістерін, нысандары мен құралдарын, оның ішінде online режимінде, инклюзивті білім берудің құндылықтары мен оны игеру әдістерін түсінеді.</p> <p>кәсіби қызметте жаңа білім беру технологияларын, зертханаларды, баспа құралдарын, бейне, мультимедиялық құралдарды, бағдарламалық қамтамасыз етуді, интернетті, Бала құқықтары туралы негізгі халықаралық және отандық құжаттарды және ерекше қажеттіліктері бар адамдар құқығын қолданады; бағалаудың критерияларын біледі; формативті, жиынтық бағалау; қаржылық және педагогикалық білім беру саласындағы зерттеу нәтижелерін қолданады; ;</p> <p>ситуациялық педагогикалық міндеттерді құрастырудың принциптері мен әдістерін, сондай-ақ оқу-бағдарламалық құжатты әзірлеудің принциптері мен әдістерін біледі, алдыңғы қатарлы технологияларға, соның ішінде командалық жұмыс әдістеріне сүйене отырып, оқыту әдістемесін қолданғын жетілдіріп, өзара іс-қимыл жасай алады.</p> <p>географиялық білімнің құндылығын түсінеді және оларды үнемі толықтыруға тырысады, өзбіліктілігін арттыруды өз бетінше жоспарлайды;</p>	<p>Знает педагогику и методику преподавания географии, современные образовательные технологии</p> <p>Понимает новые методы, формы и средства обучения и воспитания, в том числе в режиме online, ценности и убеждения инклюзивного образования.</p> <p>Применяет в профессиональной деятельности новые образовательные технологии, лаборатории, печатные средства, видео, мультимедийные средства, программное обеспечение, интернет ; основные международные и отечественные документы о правах ребенка и правах людей с особыми потребностями; критерии и методы оценивания: формативное, суммативное оценивание; результаты исследований в области физического и педагогического образования;</p> <p>Знает принципы и методы конструирования ситуационных педагогических задач, а также принципы и методы разработки учебно-программной документации, способен в взаимодействии с коллегами применять методики обучения, опираясь на передовые технологии, в том числе на метод работы командной работы.</p> <p>Понимает ценность географических знаний и постоянно стремится пополнить их, самостоятельно планирует повышение своей квалификации;</p>	<p>Knows pedagogy and methodology of biology teaching, modern educational technologies</p> <p>Understands the new methods, forms and means of teaching and education, including in the online mode, the values and values of inclusive education. Applies in professional activity new educational technologies, laboratories, printed media, video, multimedia, software, the Internet; the main international and domestic documents on the rights of the child and the rights of people with special needs; criterion methods of assessment: formative, summative assessment; results of research in the field of physical and pedagogical education; Knows the principle and methods of construction of situational pedagogical tasks, as well as the principles and methods of development of educational and software documentation, is able to work with colleagues to apply teaching methods, based on advanced technologies, including methods of teamwork.</p> <p>Understands the value of geographical knowledge and constantly seeks to replenish them, independently plans to improve their skills;</p> <p>Carries out reflection, self-assessment of the educational activity;</p> <p>Uses modern methods of assessment of students' knowledge;</p> <p>Operates a special terminology, is guided by the legal documentation on inclusive education</p>
---	---	--

	Осуществляет рефлексию, самооценку	
--	------------------------------------	--

өзоқу қызметін рефлексия, өзін-өзі бағалауды жүзеге асырады; білімалушылардың білімін бағалаудың заманауи әдістерін қолданады; арнайы терминологияны іске асырады, инклюзивті білім беру бойынша нормативтік-құқықтық құжаттамаларға бағдарланады	своей учебной деятельности; Использует современные методы оценки знаний обучающихся; Оперировать специальной терминологией, ориентируется в нормативно-правовой документацией по инклюзивному образованию	
<i>Пререквизиттер/Пререквизиты/Prerequisite</i>		
Биология оқыту әдістемесі, Географияны оқыту әдістемесі	Методика преподавания биологии, Методика преподавания географии	Technique for Teaching Biology Technique for Teaching Geography
<i>Курстың қысқаша мазмұны/Краткое содержание курса/Course summary</i>		
Пән мүмкіндігі шектеулі балаларға психологиялық - педагогикалық қолдау көрсетуді ұйымдастыруға және бейімделген білім беру бағдарламаларын іске асыруға қажетті білім, білік және дағдыларды қалыптастыруға бағытталған.	Дисциплина направлена на формирование знаний, умений и навыков, необходимых для организации психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями и реализации адаптированных образовательных программ.	The discipline is aimed at the formation of knowledge, skills and abilities necessary for the organization of psychological and pedagogical support for children with disabilities and the implementation of adapted educational programs.
<i>Постреквизиттер/Постреквизиты/Postrequisite</i>		
Өндірістік-педагогикалық практика/	Производственно-педагогическая практика/	Industrial and pedagogical practice
<i>Бағдарлама жетекшісі/Руководитель программы/Program manager</i>		
Баубекова Г.К., педагогика Білім беру магистрі., аға оқытушы	Баубекова Г.К., магистр педагогического образования, старший преподаватель	Баубекова Г.К., магистр педагогического образования, старший преподаватель