ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
АБАЙ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

6B05202-Экология

География және экология кафедрасы

Цикл	Пәндердің атауы және олардың негізгі бөлімдері		ECTS барлығы
ЖББП М1	**ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР МОДУЛІ**		
ТК	**ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ (ТК)**		**5**
1.	**ЭКОНОМИКА ЖӘНЕ КӘСІПКЕРЛІК НЕГІЗДЕРІ**		
	"Экономика және кәсіпкерлік негіздері" университеттік экономикалық білім беру жүйесіндегі маңызды курстардың бірі болып табылады, ол экономика және бизнес негіздерін игеруді , қазіргі заманғы экономика мен нарық жағдайында бизнес жүргізу әдістерін жан-жақты талдауды, экономикалық жүйелердің барлық түрлерінің жай-күйі мен даму тенденцияларын ашады. Қазіргі уақытта экономикалық және құқықтық қатынастар барған сайын жаһандық және әлеуметтік бағдарланған сипатқа ие. Бұл бағыттың басты еңбегі-әлемдік тәжірибе мен әлемдік стандарттарға жақындауы керек қоғамдық өндірістің барлық алуан түрлілігі мен бірлігінде заңдылықтарды, даму тенденцияларын іздеу. Пәннің мақсаты студенттердің экономика және кәсіпкерлікті зерттеу әдістерін, олардың ғылым мен құндылықтардың жалпы жүйесіндегі орнын, даму тарихын және осы білімді күнделікті өмірде қолдану үшін қазіргі жағдайын зерттеу негізінде экономика және кәсіпкерлік негіздері туралы теориялық және практикалық білімдерін қолдану қабілетін қалыптастыру.	ОН: 1,7,8	**5**
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
12. Мэнкью, Грегори. Экономикс = Economics / Н. Г. Мэнкью, М. П. Тейлор. – 4-халықаралық басылым. – Астана : «Ұлттық аударма бюросы», 2018. – 848 Жак , Жан. Экономика және бизнеске арналған математика:- Алматы: Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. Т.1 /ауд.: Ж. Тасмамбетов, А. Тасмамбетова, А. Жақсылықұлы.-2016. 440б. 2. Экономика негіздері: оқу құралы / Ж.Я. Әубәкірова [и др.]. – Алматы: Қазақ университеті, 2017. 3. блак Джон, Хашимзаде Нигар, Майлз Гарет. Оксфорд экономика сөздігі. Алматы : «Ұлттық аударма бюросы», 2018. – 848			
2.	**КӘСІБИ ЖӘНЕ ЗЕРТТЕУ ҚЫЗМЕТІНІҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ ЖӘНЕ СЫБАЙЛАС ЖЕМҚОРЛЫҚҚА ҚАРСЫ НЕГІЗДЕРІ**		
	ҚР Конституциясының, қолданыстағы заңнамасының негізгі ережелері; мемлекеттік басқару органдарының жүйесі, өкілеттіктер шеңбері, экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары, әдістері, экономикадағы мемлекеттік сектордың рөлі; қаржылық құқық және қаржы; материалдық және іс жүргізу құқығының өзара іс-қимыл тетігі; сыбайлас жемқорлықтың мәні, оның пайда болу себептері; сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар үшін моральдық-адамгершілік, құқықтық жауапкершілік шаралары; сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл саласындағы қолданыстағы заңнама.	ОН:7,8	**5**
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
1. Ағыбаев А.Н. Қожаниязов А.Т. Парақорлық үшін қылмыстық жауаптылық. Оқу құралы. – Алматы: Эпиграф, 2019.-160 б. 2. Сыбайлас-жемқорлықсыз білім = Антикоррупционное образование = Anticorruption education: оқу-әдістемелік құралы / Б.Х. Толеубекова және т.б. – Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ «Ұлағат» баспасы, 2015. – 192 б. 3. Агыбаев А.Н. Ответственность за отдельные виды коррупционных правонарушений по новому УК РК: учебное издание/А.Н.Агыбаев. – Алматы: Эпиграф, 2019. –88 с			
3.	**ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТҰРАҚТЫ ДАМУ**		
	«Экология және тұрақты даму» пәні студенттердің табиғи кешендердегі өзгерістерді, олардың себептері мен шешу жолдары туралы тұтас түсініктерін қалыптастыруға бағытталған. Пәнді меңгеруде экологияның негізгі ұғымдарын, экологияның ғылым ретінде қалыптасуы мен дамуын, сондай-ақ биосфераның ғаламдық экожүйе ретіндегі тұжырымдамасы қарастырылады; қоршаған ортаның	ОН:1,2,3	**5**

	ластану түрлерінің жіктелуі берілген, қазіргі заманның жаһандық, аймақтық және жергілікті экологиялық проблемалары, олардың пайда болу себептері мен қоршаған ортаның ластану түрлері талданады; жаһандық экологиялық проблемаларды шешудегі халықаралық ынтымақтастық қағидаттары түсіндіріледі.		
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
1. Экология және тұрақты даму: жоғарғы оқу орындарына арналған оқулық / А.Қ. Саданов және т.б. - Алматы: Эверо, 2019. - 404 б. 2. Мухамединова Н.А. Экология және тұрақты даму: Оқу құралы / Н. А. Мухамединова. - Қарағанды : Medet Group, 2015. - 172 б. 3. Мусина А.С. Экология и устойчивое развитие: учебник / А.С. Мусина. - Караганда: MedetGroup, 2016. - 235 с. 4. Қыстаубаева З.Т. Тіршілік қауіпсіздігі негіздері: оқу құралы / З.Т.Қыстаубаева, А.Ш. Сарсембаева. – Алматы: New book, 2019. – 272 б. 5. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений высш. Проф. Образования / Л. А. Михайлов, В. М. Губанов, В. П. Соломин. – М.: Академия, 2013. – 272 с.			
4.	**ҚАРЖЫЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ**		
	"Қаржылық сауаттылық негіздері" пәні студенттердің жеке қаржыны басқару, бюджетті ұтымды жоспарлау, қаржы құралдарын пайдалану, қаржылық тәуекелдерді бағалау және негізделген экономикалық шешімдер қабылдау бойынша негізгі білімдері мен дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Курста жеке және отбасылық бюджет, оны жоспарлау әдістері, қаржы институттары және олардың экономикадағы рөлі, кірістер мен шығыстар түрлері, оларды оңтайландыру тәсілдері қарастырылады. Пәннің мақсаты – жеке қаржы мәселелерін шешудің тиімді әдістерін үйрету.	ОН:1,8	**5**
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
1. Сарқытқан, Қастер. Қазақстанда табысқа жет! Қаржылық сауаттылық және бизнес психологиясы / Қ. Сарқытқан. - Алматы : Kemel kitap, 2024. - 342 б. 2. Құлпыбаев, С. Қаржы : оқулық / С. Құлпыбаев, С. Ж. Ынтықбаева, В. Д. Мельников. - Алматы : Экономика, 2011. - 540 б. 3. Финансы: Учебник / Под ред. проф В.П.Литовченко. - М: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К ", 2005. - 724 с. 4. Сартанова Н.Т., Майкопова Г.С., Лесова А.М. Введение в финансы. Учебное пособие. - Костанай: КГУ им. А. Байтурсынова, 2018. - 233 с. 5. Молокова Е.И. Бюджетирование в системе управления финансами организации: монография / Молокова Е.И., Толмачев А.В. — Саратов : Вузовское образование, 2013. — 160 с.			
БКПЦ	**БАЗАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІПТЕНДІРУ ПӘНДЕР ЦИКЛІ**		**176**
БП	**БАЗАЛЫҚ ПӘНДЕР ЦИКЛІ**		
ТК	**ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ**		
	ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР ЖӘНЕ САРАПТАМА МОДУЛІ		**21**
5.	**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БИОТЕХНОЛОГИЯ**		
	"Экологиялық биотехнология" пәнінің мақсаты - студенттердің Агроөнеркәсіптік кешендегі әлеуметтік-экономикалық мәселелерді шешуде және қоршаған ортаны қорғауда заманауи биотехнологияның негізгі бағыттары туралы білімдерін қалыптастыру. Міндеттері: студенттерді биотехнологияның қысқаша даму тарихымен, ғылыми-техникалық прогрестің пәнаралық саласы ретіндегі қазіргі заманғы биотехнологияның негізгі бағыттарымен, биотехнологиялық өндірістердің технологияларымен таныстыру; қоршаған ортаны қорғау: Ағынды суларды, атмосфераны, топырақты тазарту мәселелерін шешуде биотехнологияның қолданылуын көрсету; Энергетика, өнеркәсіп және ауыл шаруашылығындағы биотехнологиялық баламалармен таныстыру.	ОН: 1,4,5	**5**
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
1. Джусупова , Д. Б. Экологиялық биотехнология : оқулық / Д. Б. Джусупова . - Алматы : ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы, 2013. - 336 б. 2.Бияшев, К. Б. Основы биотехнологии: учебник / К.Б.Бияшев, Ж.К.Тулемисова, Б.К.Бияшев. - Алматы: Эверо, 2019. - 192 с. 3. Турашева, С. К. Основы биотехнологии: биотехнология высших растений: учебник / С. К. Турашева. - Алматы: Қазақ университеті, 2016. - 270 с. 4. Қ. Әлмағамбетов. Биотехнология : оқу құрал / Қ. Әлмағамбетов [және т.б.]. - Алматы : Эверо, 2019. - 316 б. 5.Джусупова, Д. П. Экологиялық биотехнология: Оқу құралы / Д. П. Джусупова. - Алматы: Ұлағат, 2014. - 116 б.			

6. Өтесінов, Ж. Ө. Биотехнология және қоршаған орта: [Мәтін]: оқу құралы / Ж. Ө. Өтесінов. - Алматы: Эверо, 2019. - 220 б. 7. Урюмцева Т. И. Экологическая биотехнология: Учебник. – Алматы: Эверо, 2019. -216 ст. https://elib.kz/ru/search/read_book/4855/			
6.	***АВТОКӨЛІК ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІГІ***		
	Пәннің мақсаты: Автокөліктің қоршаған ортаға әсерін оқыту. *Пәннің міндеті: Іштен жану қозғалтқыштарының уыттылығы. Шығарындылардың жылжымалы көздері саласындағы ҚР экологиялық заңнамасы. Пайдаланылған газдардың уыттылығын анықтау нормалары мен әдістері. Бақылау аспаптары. Мониторингті және мемлекеттік экологиялық бақылауды ұйымдастыру. Автокөлік кәсіпорнындағы экологиялық бақылау. Атмосфералық ауаны автокөліктен қорғау бойынша іс-шаралар.*	ОН: 1,2,4	**5**
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
1. Экология: учебник / ред. Г. В. Тягунов. - М.: КНОРУС, 2012. - 304 с. - (Для бакалавров). *2 . Оспанова, Г. С. Экология: оқулық / Г. С. Оспанова, Г. Т. Бозшатаева. - Алматы: Экономика, 2011. - 351 б.* *3. Методы оптимизации транспортного управления, учебное пособие / Алматы, издательство «Эверо», 202 стр., 2020 г.* *4. Ибылдаев М.Х. Көлік құралдарының қауіпсіздігі. Алматы «Эверо» ЖШС, 2020. -217 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/1486/* *5. Ибраев Ж. С. жетекшілігімен. Жер бетіндегі көлік құралдары: Оқу құралы. - Алматы: «Эверо», 2020. - 252 бет.* *6. Исинтаев Т.И. Қала көшелері мен автомобиль жолдарының көліктік пайдалану сапасы: 5В071300 - «Көлік, көліктік технология және техника» дайындауға арналған оқулық құрал / Т.И. Исинтаев. – Алматы: «Эверо» баспасы, 2016. - 148 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/1503/* *7. Павлова, Е. И.Экология транспорта: учебник и практикум для вузов / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2023. - 418 с*		
7.	**АДАМ ЭКОЛОГИЯСЫ**		
	Пәнінің мақсаты- студенттердің адам өміріндегі әлеуметтік және биологиялық өзара әрекеттесу заңдылықтары туралы білімдерін қалыптастыру болып табылады. Пәнінің міндеттері -студенттерді ғылым жүйесіндегі адам экологиясының орнымен және адам экологиясының негізгі бағыттарымен таныстыру; табиғи және антропогендік факторлардың адамға әсері мен салдарын көрсету; адамның қоршаған орта жағдайларына бейімделу түрлерін бағалауды үйрету; тұрғын үйдің қала тұрғынының экологиялық орны ретіндегі рөлін белгілеу. Адамның жаман әдеттері және олардың денсаулыққа әсерін бағалау; адамның өмірі мен денсаулығын сақтаудағы табиғи және техногендік апаттардың рөлін көрсету.	ОН: 2,6	**5**
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
1. Жатқанбаев, Ж. Ж. Адам экологиясы / Ж. Ж. Жатқанбаев. - Алматы: б. и., 2010. - 150 б. 2. Дәуметова, С.Т., Калимолдина, Л.М. Адам экологиясы : Оқу құралы. . - Алматы: АТУ, 2016. - 162 б. https://rmebrk.kz/book/1157803 3. Белан, О.Р. және т.б. Адам экологиясы : оқу құралы (Экология мамандығы студенттері үшін). / О.Р. Белан, Б.Г. Мунарбаева, Р.А. Дюсюмбаев. - Қостанай: академик 4.Алдамжар ҚӘТУ, 2023. - 211 б. https://rmebrk.kz/book/1182845 5. Прохоров, Б.Б. Экология человека: Учебник. . - 5-е изд. стереотип. - М.: Академия, 2010. - 320 с. https://rmebrk.kz/book/1161597		
8.	***ҚАЗАҚСТАННЫҢ ӨСІМДІК РЕСУРСТАРЫ***		
	Мақсаты: Қазақстан аумағындағы жабайы өсетін пайдалы өсімдіктердің алуан түрлілігін, биоэкологиялық таралу ерекшеліктерінмен танысу. *Мазмұны: Қазақстанның пайдалы өсімдіктерінің классификациясы. Жабайы өсетін пайдалы өсімдіктерідің этноботаникалық зерттеулері. Қазақстан территориясын ресурстық потенциялына қарай бөлу жолдары.* *Құзыреттілігі: Пайдалы өсімдіктердің таралу ерекшеліктерін және өндірістік шикізатқ орларын анықтаудың тәсілдерін, өсімдіктерд ітиімді пайдалану және оларды қорғау жолдарын игеру*	*ОН: 6,7*	***5***
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
1. Айдарбаева, Д. К. Растительные ресурсы Казахстана: учебное пособие / Д. К. Айдарбаева, С. К. Иманкулова. - Алматы: "Ұлағат" КазНПУ им. Абая, 2013. - 144 с.			

2. Айдарбаева , Д. К. Растительные ресурсы Казахстана и их освоение: учебное пособие / Д. К. Айдарбаева, С. К. Иманкулова. - 2-е изд. перераб. и доп. - Алматы: КазНПУ им. Абая "Ұлағат", 2016. - 216 с. *3. Растительный мир и его охрана = Өсімдіктер әлемі және оны қорғау = Plant World and its Conservation: материалы международной научной конференции, посвященной 80-летию института ботаники и фитоинтродукции. Алматы, 5–7 сентября 2012 года / ред. Г. Т. Ситпаева. - Алматы: LEM, 2012. - 474 с.*			
9.	**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САРАПТАМА ЖӘНЕ АУДИТ НЕГІЗДЕРІ**		
	Пәннің мақсаты: бакалаврларды экологиялық сараптамалар мен жобалардың аудитін жүргізуге, өнеркәсіптік кәсіпорындардың экологиялық - аудиторлық тексерулеріне қатысуға дайындау. Пәннің міндеттері: техносфералық қауіпсіздік саласындағы нормативтік-құқықтық және техникалық реттеу туралы түсініктерді қалыптастыру; қадағалау жөніндегі мемлекеттік функцияны орындау бойынша әкімшілік рәсімдерді жоспарлауға және жүзеге асыруға, объектілердің қауіпсіз жай-күйіне тексеру және тексеру жүргізуге, негізгі құжаттарды жасауға және ресімдеуге үйрету.	ОН: 1,3	**5**
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
1. Божбанов, А. Ж. Экологиялық сараптама : оқу-әдістемелік кешені / А. Ж. Божбанов. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ, 2011. - 135 б. 2. Ибрагимова, Г. Н. Экологиялық сараптама: лабораториялық практикум / Г. Н. Ибрагимова. - Алматы: Эверо, 2019. - 136 б. 3. Божбанов, А. Ж. Экологиялық нормалау негіздері және сараптау : оқу-әдістемелік кешені / А. Ж. Божбанов. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ, 2011. - 160 б. 4. Чайковская, Л. П. Инновации: менеджмент, статистика, учет и аудит / Л. П. Чайковская, У. А. Аманбаев, С. И. Рыбакова. - Алматы: Бастау, 2011. - 228 с. 5.Ибрагимова Г.Н. Экологиялық сараптама : Лабораториялық практикум. – Алматы: «Эверо» баспасы, 2020. – 136 б.			
10.	***ЭКОЛОГИЯДАҒЫ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДАҒЫ ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕР***		
	Пәннің мақсаты: ГАЖ және Геоинформатика ұғымдарын анықтау және мазмұны. *Пәннің міндеттері: экологиялық ақпаратты өңдеу мен ұсынуда ГАЖ қолданудың өзектілігі. Геоэкологияда талдау мен модельдеудің математикалық әдістерін қолдану туралы тарихи мәліметтер. ГАЖ негізгі функцияларының сипаттамасы. ГАЖ-ны аумақтық қамту, мақсаттар, тақырып бойынша жіктеу. Тіркеу. Деректерді ГАЖ-ға енгізу және сақтау.*	*ОН: 1,3,6*	***5***
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
1. Озгелдинова, Ж. О. Применение гис в изучении природно-антропогенных систем: учебно-методическое псособие / Ж. О. Озгелдинова. - Алматы: Эверо, 2019. - 72 с. *2. Географиялық ақпараттық жүйелер : негізгі терминдер және түсініктер / К. Д. Каймулдинова, Ә.С.Бейсенова [и др.].- Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ,2012.-88б.* *3. Хейвуд, Я. Географиялық ақпарат жүйелеріне кіріспе [Мәтін] : оқулық / Я. Хейвуд ; Ауд. А. Асылбекова, А. Уайсова. 1/2-бөлімдер / С. Корнелиус, С. Карвер. - Алматы : Қазақ тіліндегі басылым, ҚР жоғары оқу орындарының қауымдастығы, 2014. - 272 б.* *4. Геоэкологический мониторинг: учебное пособие / Ж. Г. Берденов, А. К. Жамангара, Е. Х. Мендыбаев, А. А. Жангужина. - Алматы: New book, 2022. - 312 с.*			
11.	**РАДИАЦИЯЛЫҚ ЭКОЛОГИЯ**		
	«Радиациялық экология» пәнінің мақсаты студенттерде радиациялық фактордың өсімдіктерге, жануарларға, адамдар мен экожүйелерге әсер ету заңдылықтарын, сондай-ақ биосфераның радиациялық ластануының салдарын бағалау және болжау әдістемесін түсінуді қалыптастыру. «Радиациялық экология» пәнінің міндеттері қоршаған ортаның жай-күйі мен адамдардың денсаулығы үшін радиациялық қауіп факторларымен таныстыру; радиациялық экологияның теориялық және әдіснамалық негіздерін беру; радиацияның биологиялық әсерінің заңдылықтарын көрсету; радиациялық авариялардың (апаттардың) сипаттамаларымен және олардың қоршаған орта мен адамдардың денсаулығы үшін салдарымен таныстыру; радиациялық табиғат факторларының нормадан тыс әсерінен қоршаған ортаны және адамдарды қорғау жөніндегі іс-шаралармен таныстыру.	ОН: 1,2,3	**6**
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
1. Есенаманова, М. С. Основы радиационной экологии: учебное пособие / М. С. Есенаманова. - Алматы: Эверо, 2019. - 176 с. 2. Есенаманова, М. С. Радиациялық экология негіздері : оқу құралы / М. С. Есенаманова. - Алматы: Эверо, 2019. - 148 б. 3.Исмаилова А. А., Нурбаева Н. А. Радиационная экология: учебник. 2 том / А. А. Исмаилова, Н. А. Нурбаева. –Алматы: Эверо, 2021.– 208 с.			

4. Исмаилова А. А., Нурбаева Н. А. Радиационная экология: учебник. 1 том / А. А. Исмаилова, Н. А. Нурбаева. – Алматы: Эверо, 2021.– 220 с. 5. 4. Жүнісбеков С. Минералды шикізаттарды өндіру және қайта өңдеу кездеріндегі радиоэкологиялық мәселелер: Алматы 2020, 132-б. https://elib.kz/ru/search/read_book/1955/			
12.	***ӨНДІРІСТІК ЭКОЛОГИЯ***		
	"Өндірістік экология" пәнінің мақсаты - студенттердің табиғи және табиғи-техникалық жүйелердің өзара байланысы, Жер экожүйелеріне антропогендік әсер ету , өнеркәсіптік өндірісті экологияландыру туралы білімдерін қалыптастыру. *"Өндірістік экология" пәнінің міндеттері: студенттерді ғылым жүйесіндегі өнеркәсіптік экологияның орнымен және техногенездің негізгі бағыттары мен экологиялық салдарымен таныстыру; қоршаған ортаның ластану түрлерін жіктеу; қоршаған ортаға антропогендік факторлардың әсері мен салдарын бағалау; Су объектілеріндегі, атмосферадағы, топырақтағы өнеркәсіптік төгінділер мен шығарындыларды тазартуда қалдықсыз және аз қалдықты технологиялардың рөлін белгілеу; Қоршаған ортаның ластану түрлерін техногендік апаттардың рөлін бағалау.*	*ОН: 1,5,6*	***6***
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
1. Баешова, А. Қ. Өндірістік экология негіздері : зертханалық жұмыстар жинағы / А. Қ. Баешова. - Алматы : Қазақ университеті, 2013. - 80 б. *2. Масенов Қ.Б., Ботабекова Г.Т. Өнеркәсіптік экология: Оқу құралы.- Алматы: TechSmith, 2021. – 256 б.* *3. А.А.Исмаилова, Н.А.Нурбаева, Өнеркәсіптік экология/оқулық/ – Алматы: Эверо, 2022.- 288 бет.* *4. Ларионов, Н. М. Промышленная экология: учебник и практикум для вузов / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. - 3-е изд., переработ. и доп. - М.: Юрайт, 2023. - 441 с.*		
КП	**КӘСІПТЕНДІРУ ПӘНДЕР ЦИКЛІ**		
ТК	**ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ**		
М	**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚ МОДУЛІ**		
13.	**ЭКОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ**		
	Пәнінің мақсаты - студенттердің тиісті теориялық материалдарды зерделеу негізінде әлемде және ҚР-да экологиялық білім беру стратегиясы туралы жүйелі түсініктерін қалыптастыру, оқытудың ұйымдастырушылық нысандарымен, экологияны оқытудың құралдары мен әдістерімен, сондай-ақ экологияны оқытудың инновациялық технологияларымен таныстыру. Пәнінің міндеттері-келесі оқыту нәтижелерін қалыптастыру:ҚР-дағы экологиялық білім беру бағдарламасы мен тұжырымдамасының негізгі ережелерін білу; әлемде экологиялық білім беру стратегиясын меңгеру; экологиялық білім берудегі негізгі үрдістер мен тәсілдерді бағалау; Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындарында экологиялық даярлық бағыттарын жіктеу; экологияны оқытудың принциптерін, құралдары мен әдістерін зерделеу; экологияны оқытудың инновациялық технологияларын және экологияны оқытудың ойын әдістерін меңгеру.	ОН: 1,3	**6**
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
1.Байташева, Г. Ө. Экологиялық білім беру және дүниетаным : Оқулық / Г. Ө. Байташева. - Қарағанды : ЖШС "Medet Group", 2015. - 222 б. 2.Ишмұхамедова, Н. Б. "Дүниетану" курсында бастапқы экологиялық білімді қалыптастырудың әдістемесі : Педагогикалық жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған оқу құралы / Н. Б. Ишмұхамедова. - Алматы : Luxe Media Group, 2013. - 216 б. 2. Методика преподавания предмета «Окружающий мир» : учебник и практикум для вузов / ред. М. С. Смирнова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2023. - 380 с. - (Высшее образование) 3. Серебрякова, Т. А. Теория и методика экологического образования детей дошкольного возраста: учебник / Т. А. Серебрякова. - 5-изд. - М.: Академия, 2013. - 224 с. 4. Дузбаева Н. М. Экологияны оқыту әдістемесі. Оқу құралы. «Экология» мамандығы бойынша биология-география және экология пәнін оқытатын факультеттердің студенттеріне арналған. – Алматы: Эверо, 2024. -260 б.https://elib.kz/ru/search/read_book/12129/ 5. Шілдебаев, Ж. Б. Экологияны оқыту технологиясы : оқу құралы / Ж. Б. Шілдебаев, М. Б. Аманбаева. - Өңд., толықт. 2-бас. - Алматы : Kemel kitap, 2023. - 310 б. 6. Тазитдинова, Р.М. Методика преподавания экологии : Учебно-методический комплекс дисциплины для специальности: 5В060800 – Экология. . - Кокшетау: КГУ им. Ш. Уалиханова, 2013. - 192 с. https://rmebrk.kz/book/1035700		

14.	***АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕНІ ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП ЭМИССИЯЛАР НОРМАТИВТЕРІН ЕСЕПТЕУ***		
	Пәннің мақсаты: қоршаған ортаға эмиссия нормативтерін анықтау әдістемесін зерделеу. *Пәннің міндеттері: есептеу жолымен әртүрлі ортаға эмиссиялардың нормативтері, оның ішінде стационарлық көздерден атмосфераға ластаушы заттардың шекті жол берілетін шығарындыларының, су объектілеріне ластаушы заттардың төгінділерінің, жергілікті жердің рельефіне, сүзу алаңдарына, сарқынды сулардың жинақтағыштарына, өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру нормативтері айқындалады. Эмиссиялар нормативтерінің шамалары шаруашылық және өзге де қызметтің қоршаған ортаға және халықтың денсаулығына теріс әсерін азайту мақсатында техникалық іс-шараларды жүргізу қажеттілігі туралы шешімдер қабылдау үшін негіз болып табылады.*	*ОН: 6,7*	***6***
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
1. Озгелдинова, Ж. О. Применение гис в изучении природно-антропогенных систем: учебно-методическое псособие / Ж. О. Озгелдинова. - Алматы: Эверо, 2019. - 72 с. *2. Географиялық ақпараттық жүйелер негізгі терминдер және түсініктер / К. Д. Каймулдинова, Ә. С.Бейсенова [и др.].- Алматы :Абай атындағы ҚазҰПУ, 2012.-88б.* *3. Хейвуд, Я. Географиялық ақпарат жүйелеріне кіріспе [Мәтін] : оқулық / Я. Хейвуд ; Ауд. А. Асылбекова, А. Уайсова. 1/2-бөлімдер / С. Корнелиус, С. Карвер. - Алматы : Қазақ тіліндегі басылым, ҚР жоғары оқу орындарының қауымдастығы, 2014. - 272 б.*			
15.	**АНТРОПОГЕНДІК ӘСЕРЛЕРДІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ НОРМАЛАУ**		
	"Антропогендік әсерлерді экологиялық нормалау" пәнінің мақсаты - студенттерде экологиялық нормалаудың теориялық және әдістемелік негіздері туралы, экологиялық нормалаудың табиғат пайдалануды тиімді басқару және тұрақты экономиканы қалыптастыру үшін негіз ретіндегі рөлі туралы жүйелі түсініктерді қалыптастыру. "Антропогендік әсерлерді экологиялық нормалау" пәнінің міндеттері-студенттерді экологиялық нормалау ұғымымен, қоршаған ортаға теріс әсер ететін объектілер санаттарымен, экологиялық сапа нормативтерінің жіктелуімен және қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерімен таныстыру; қоршаған ортаға рұқсат етілген антропогендік әсер ету нормативтерін зерделеу; атмосфералық ауа, су және жер сапасының экологиялық нормативтерін бағалау; экологиялық нормативтерді білу қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы нормалау.	ОН: 2,3	**5**
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
1. Божбанов, А. Ж. Экологиялық нормалау негіздері және сараптау : оқу-әдістемелік кешені / А. Ж. Божбанов. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ, 2011. - 160 б. 2. Божбанов, А. Ж. Экологиялық нормалау негіздері және сараптама, өнеркәсіптік экология пәндерінен тест тапсырмалары / А. Ж. Божбанов. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ, 2010. - 120 б. 3.Қанаева, З.Қ. Экологиялық нормалау мен сараптама негіздері : 5В060800 – "Экология" мамандығына арналған. . - Алматы: ҚазҰТУ, 2011. - 106 б. https://rmebrk.kz/book/58210 4. Абдулова, А.А. и др. Экологиялық нормалау негіздері және сараптама / - Орал: Жәңгір хан атындағы БҚАТУ, 2015. - 36 б. https://rmebrk.kz/book/1158789 5. Бакирова, К. Ш. Практические работы по дисциплине Основы экологического нормирования и экспертизы" / К. Ш. Бакирова, К. С. Сыдыкова. - Алматы: КазНПУ им. Абая "Ұлағат", 2016. - 83 с. 6. Юнусова, Г.Б. Экологическое нормирование: Лабораторный практикум. - Костанай: КГУ им. А. Байтурсынова, 2010. - 42 с. https://rmebrk.kz/book/1020901			
16.	***ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРДІ БАҒАЛАУ (ҚОӘБ)***		
	Пәннің мақсаты – қоршаған ортаға әсерді бағалау бойынша білім негіздерін беру. Бұл пәнді оқытудың келесі міндеттері бар: - Қоршаған ортаға әсерді бағалауға кіріспе (ҚОӘБ); - Қоршаған ортаға әсерді бағалаудың құқықтық негізі; - Нұсқаулықтар қоршаған ортаға әсерді бағалауды жүргізу және олардың рәсімді жүргізу кезеңдері; - Шағын кәсіпорындардың қоршаған ортаға әсері мен қоршаған ортаға әсерін бағалаудың негізгі әдістері; - Экологиялық тәуекелдерді анықтау және бағалау; - Экологиялық қауіпсіздікті сақтау.	*ОН: 1,4,6*	***5***
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
1.Курманбаева А.С., Какабаев А.А. Экологиялық тәуекелдерге кіріспе: оқу құралы / А.С. Курманбаева, А.А. Какабаев. – Алматы: TechSmith, 2022. – 118 б.			

2.Теңізбаев, Т..Қазақстан Республикасының экологиялық құқығы: оқу құралы / Т. Т. Теңізбаев. - Алматы : ТОО "Іргетас", 2012. - 97 б. *3.Тургумбаева, Р. Х. Оценка загрязнения окружающей среды методом математического моделирования: монография / Р. Х. Тургумбаева. - Алматы: КазНПУ им. Абая "Ұлағат", 2016. - 160 с.* *Ахаева А. А., Туякбаева А. У. А 22 Қоршаған орта ластануының биоиндикациясы: Оқу құралы. Алматы: Эверо, 2023. – 188 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/12138/*			
17.	**ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ЭКОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ ЭКОНОМИКАСЫ**		
	Пәннің мақсаты: Табиғатты пайдалану негіздері, атмосфера туралы ілімдер, геоэкология, биогеография, табиғатты пайдалану жүйелері, техногендік жүйелер және экологиялық қауіп, аймақтық табиғатты пайдалануды оқыту. Пәннің міндеттері: Табиғатты пайдалануды және қоршаған ортаны қорғауды басқару. Табиғат пайдалануды басқаруды ұйымдастыру. Табиғатты пайдалануды басқару әдістері. Кәсіпорын деңгейінде табиғатты пайдалану. Кәсіпорында табиғатты пайдалануды ұйымдастыру және басқару. Кәсіпорынның экологиялық стандарты. Экологиялық кәсіпкерліктің негізгі түрлері, экологиялық нарықтың құрылымы. Экологиялық кәсіпкерліктің функциялары мен нысандары.	ОН: 1,4,6	**5**
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
1.Бейсенова, Ә.С. Экология және табиғатты тиімді пайдалану : оқулық / Ә. Бейсенова, Ж. Шілдебаев. - Алматы : Kemel kitap, 2023. - 327 б. – 2.Баубеков С.Ж., Дуйсенбаева С.Т. Табиғатты қорғаудағы экология негіздері: Оқулық./ С.Ж. Баубеков, С.Т. Дуйсенбаева. 0104000 «Кәсіби оқыту» (салалар бойынша). – Алматы: Эверо, 2020. – 308 б. 3. Есполов, Т.И., Абралиев, О.А. Табиғатты пайдалану және қоршаған ортаны қорғау : Оқу құралы. . - Алматы: Агроуниверситет, 2010. - 304 б. https://rmebrk.kz/book/65709 4. Лукьянчиков, Николай Никифорович. Экономика и организация природопользования: учебник для студентов вузов обучающихся по направлению "Экономика" / Н. Н. Лукьянчиков. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2010. - 687 с. 5. Саенко, О.Е., Трушина, Т.П. Экологические основы природопользования: Учебник. - М.: КНОРУС, 2017. - 214 с. https://rmebrk.kz/book/1164131 6. Тлеуберген, Мубарак Экономика и экология природопользования: учебное пособие. - Кокшетау: Кокшетауский университет им. Абая Мырзахметова, 2018. - 455 с. https://rmebrk.kz/book/1177112 7. Карамурзиев Т. К. Экономическая оценка подземных вод. II -том. Алматы: Эверо, 2020 г., 236 с. https://elib.kz/ru/search/read_book/1139/		
18.	***ҚАЗАҚСТАН БИОРЕСУРСТАРЫ***		
	Білім алушы тірі ағзалардың және олардың қауымдастықтарының Қазақстан аумағында географиялық таралуы мен орналасуы туралы өз түсінігін дамытады. Болашақ мұғалімдер жекелеген аймақтардағы өсімдіктер және жануарлар әлемінің құрылымы мен динамикасының маңызды заңдылықтарын игереді. Білім алушы Қазақстандағы пайдалы өсімдіктер мен жануарлардың жекелеген топтары мен түрлерін зерттеу және шаруашылық игеру тарихының негізгі кезеңдерін салыстырады. Олар ҚР ерекше қорғалатын табиғи аумақтарының орналасуын ажыратады және ландшафттық, биологиялық әртүрлілікті сақтаудағы мемлекет пен қоғамның рөлін бағалайды. Құзыреттілікті меңгерген болашақ мұғалімдер: • биологиялық ресурстардың негізгі түрлерінің жағдайын жүйелейді; • Қазақстан Республикасының аумағындағы биологиялық ресурстарды сипаттайды; • жойылып кету қаупі төнген биоресурстар түрлерінің санаттары мен өлшемдерін түсіндіреді; • Қазақстанның биоресурстарының өнімділігін арттырудағы қоршаған ортаның маңызын бағалайды; • Қазақстанның биологиялық алуантүрлілігін сақтау проблемасына заманауи тұжырымдамалық тәсілдерді ұсынады; • биоресурстардың өнімділігін арттырудың негізгі жолдарын атайды; • ҚР ерекше қорғалатын табиғи аумақтарының биоалуантүрліліктің өнімділігін сақтау мен арттырудағы рөлін бағалауға үйретеді.	ОН:6,7	***5***
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			
1.Қазақстан биоресурстары: жануарлар әлемі : оқулық / О. Б. Беркінбай [и др.]. - Алматы : Б. и., 2013. - 564 б. *2. Божбанов, А. Ж. Экологиялық зоогеография негіздері : оқулық / А. Ж. Божбанов, М. Қ. Байбатшанов. - Алматы : ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы, 2013. - 340 б.* *3.Жануарлар алуан түрлілігі : 1және 2-бөлімдер.Жоғары оқу орындарына арналған оқулық / К. Ә. Дәуітбаева, Б. Е. Есжанов [и др.]. - Алматы : Дәуір, 2011. - 712 б.*		

4. Қазақстан биоресурстары: жануарлар әлемі : Оқулық. / О.Б. Беркінбай, Г.С. Шабдарбаева, Д.М. Хусаинов, М.Т. Акоев; ҚР Жоғары оқу орындарының қаумдастығы. - Алматы, 2013. - 564 б. https://rmebrk.kz/book/111107
5. Шотаева, М.Т. Қазақстан биоресурстары : ОБСӨЖ тапсырмалар мәтіні. . - Жетісай: "Сырдария" университеті, 2007. - 76 б. https://rmebrk.kz/book/1007544
6. Биоресурсы Казахстана. Том 1: Рыбные ресурсы, ресурсы земноводных, ресурсы пресмыкающиеся / О. Беркинбай, Г.С., Шабдарбаева, Д.М. Хусаинов и др.. - Алматы, 2013. - 166 с. https://rmebrk.kz/book/1181443
7.Биоресурсы Казахстана. Том 2: Ресурсы птиц / О. Беркинбай, Г.С., Шабдарбаева, Д.М. Хусаинов и др. - Алматы, 2013. - 260 с. https://rmebrk.kz/book/1181444
8.Биоресурсы Казахстана. Том 3: Ресурсы зверей / О. Беркинбай, Г.С., Шабдарбаева, Д.М. Хусаинов и др. - Алматы, 2013. - 137 с. https://rmebrk.kz/book/1181445

19.	**ҚР ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЗАҢНАМАЛАРЫ**		
	Пәннің мақсаты: ҚР экологиялық заңнамасында болып жатқан күрделі процестерді түсіну мақсатында экологиялық даму, экологиялық саясат және экологиялық құқық бойынша білім негіздерін беру. Бұл пәнді оқытудың келесі міндеттері бар: экологиялық даму қажеттілігін және тұрақты экологиялық заңдардың болуын талдау; дұрыс емес экологиялық саясат пен экологиялық құқықты іске асыру кезінде жағымсыз әлеуметтік-экологиялық салдарды болжау	ОН: 1,4,6	**6**
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			

1. Культелеев, С. Т. Экологическое право Республики Казахстан: Общая и особенная часть: учебник / С. Т. Культелеев. - Алматы: "Жеті жарғы", 2018. - 432 с.
2. Теңізбаев, Т..Қазақстан Республикасының экологиялық құқығы : оқу құралы / Т. Т. Теңізбаев. - Алматы : ТОО "Іргетас", 2012. - 97 б.
3.Бейбітов, Мұрат Садықұлы. Қазақстан Республикасының экология құқығы : Оқу құралы / М. С. Бейбітов, Т. Т. Теңізбаев. - Алматы : [б. и.], 2005. - 60 б
4. Оспанов, Қ. И. Құқық негіздері : Оқу құралы / Қ. И. Оспанов. - 3-бас. - Алматы : ЖШС "Жеті жарғы", 2016. - 304 б.
5. Культелеев, С. Т. Экологическое право Республики Казахстан: общая часть. Учебное пособие / С. Т. Культелеев. - Алматы: NURPRESS, 2011. - 432 с.
6.Культелеев, С. Т. Практикум по экологическому праву Республики Казахстан: учебное пособие / С. Т. Культелеев. - Алматы: Нур-пресс, 2011. - 176 с.
7. Кочеров Е. Н. Қоршаған ортаны қорғаудың негізгі заңдылықтары: оқулық / Е. Н. Кочеров, Б.Е. Жакипбаев, А. С. Колесников, А.Ш. Күлмаханова. – Алматы: Эверо, 2017. – 168 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/2595/

20.	***ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ БИОФИЗИКАЛЫҚ МОНИТОРИНГІ***		
	Пәннің мақсаты: биофизикалық мониторингті ұйымдастырудың тәсілдері мен принциптерін зерттеу. *Пәннің міндеттері: биофизикалық мониторинг тұжырымдамалары және жаһандық мониторинг жүйесінің негізгі бағыттары. Биофизикалық мониторингтің принциптері мен мақсаттары және ОЖ мониторингінің түрлері. Биофизикалық мониторингтің құрылымы және ластану көздерінің мониторингі; атмосфералық ауаның, ішкі сулардың, теңіздер мен мұхиттардың ластануын бақылау; топырақтың ластануын бақылау; фондық мониторинг. Табиғи-техникалық жүйелердің биофизикалық мониторингі*	*ОН: 1,2*	***6***
Пәннің кітаппен қамтамасыз етілуі			

1. Шарипова, С. А. Биофизический мониторинг окружающей среды: учебное пособие / С. А. Шарипова. - Караганды: Ақ Нұр, 2013. - 218 с.
2. Шарипова, С. А. Қоршаған ортаның биофизикалық мониторингі : оқу құралы / С. А. Шарипова. - Қарағанды : Ақ Нұр баспасы , 2013. - 264 б.
3. Курманова Г.К. Мониторинг земель: Учебное пособие. Первое переиздание/ Г. К. Курманова. - Эверо, 2020.- 104с. https://elib.kz/ru/search/read_book/1320/
4. Джолдасов С.К., Кожамкулова Г. Е. Мониторинг водных объектов и геоинформационные системы: учебное пособие / С.К. Джолдасов, Г. Е. Кожамкулова. – Алматы: Эверо, 2020.- 184 с. https://elib.kz/ru/search/read_book/1097/
5. Бейсенова Р. Р. Биоэкологиялық мониторинг: Экология, биология мамандықтарының студенттеріне арналған / Р. Р. Бейсенова, А. Зандыбай, А. Д. Рахишева, және т.б., (Л.В. Кубрина, Е.В. Донец, А. И. Григорьев «Биоиндикация состояния окружающей среды» оқу құралының негізінде аударма) – Алматы: «Эверо» баспасы, 2020. – 188 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/1598/