КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
ИЛИМ, ЖОГОРКУ БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИННОВАЦИЯЛАР МИНИСТРЛИГИ

Экологиялык жана туруктуу өнүгүү дисциплинасы боюнча

СТУДЕНТТЕРДИ ОКУТУУНУН БОЛЖОЛДУУ ОКУУ ПРОГРАММАСЫ

(Syllabus)

(ДОЛБООР)

Адистиги (багыты)		Курстун коду	
Окутуу тили		Дисциплинасы	**Экология жана туруктуу өнүгүү**
Академиялык жыл	**2025-2026 – окуу жылынан баштап**	Кредиттин саны	**4 (120 саат)**
Окутуучу		Семестри	
E-Mail		“ОшМУ Студент” тиркемеси боюнча жадыбал	
Консультация-лар (убагы/ауд)		Орду (имарат/ауд.)	
Окутуунун түрү	**Күндүзгү / Онлайн**	Курстун тиби	**Милдетүү**

Ош шаары, 2025-жыл

Курска мүнөздөмө

Курстун актуалдуулугу

XXI кылымда дүйнө жүзү глобалдык экологиялык көйгөйлөргө — климаттын өзгөрүшү, табигый ресурстардын түгөнүшү, биотүрдүүлүктүн жоголуусу жана айлана-чөйрөнүн булганышы сыяктуу чакырыктарга туш болууда. Кыргызстан да бул көйгөйлөрдөн четте калган жок. Ошондуктан жогорку билим берүү системасында студенттерге экологиялык сабаттуулукту, жаратылышка аяр мамиле жасоону жана туруктуу өнүгүүнүн принциптерин үйрөтүү зарыл болуп турат.

Учурда коомчулукта экологиялык көйгөйлөр боюнча жетиштүү маалыматы жок адамдар туруктуу өнүгүүнү экономиканын туруктуу өсүшү катары кабылдап, туура эмес түшүнүктөрдү жайылтышууда. Мындай жаңылыш пикирлер коомду жаратылышты рационалдуу пайдалануу маселелеринен алыстатып, биосферанын деградациясына алып келиши мүмкүн. УР принциптеринин өзөгүн адамзаттын керектөөлөрүн биосферанын мүмкүнчүлүктөрү менен тең салмактоо түзүшү керек. Ошондуктан, жаратылышты пайдалануунун жаңы стратегиясына өтүү жана биосферанын мыйзамдарын эске алган экологиялык билим берүү – туруктуу өнүгүүнүн негизги шарты болуп саналат. Мындан улам, Туруктуу өнүгүүнүн максаттарын (ТӨМ) билим берүү процесстерине киргизүү менен катар экологиялык билим берүүгө өзгөчө басым жасоо зарыл. Бул курс жаш муундарды жоопкерчиликтүү жаран кылып тарбиялоого көмөктөшөт.

Курстун максаты

Студенттерде экологиялык билимди, аң-сезимди, туруктуу өнүгүү концепциясынын негиздерин жана жашыл экономиканын принциптерин түшүнүү жөндөмүн калыптандыруу, курчап турган-чөйрөгө жоопкерчиликтүү мамиле кылууга үйрөтүү.

Курстун милдеттери

- Экологиянын негизги түшүнүктөрүн жана мыйзамченемдерин үйрөтүү;
- Туруктуу өнүгүүнүн концепциясын жана анын негизги компоненттерин (экономикалык, экологиялык жана социалдык) түшүндүрүү;
- Жашыл экономиканын негизги принциптери менен тааныштыруу жана алардын практикалык колдонулушун талдоо;
- Кыргызстандагы жана дүйнөдөгү экологиялык көйгөйлөрдү талдоо, аларды чечүүнүн жолдорун изилдөө;
- Студенттерде экологиялык ой жүгүртүүнү жана жаратылышка этикалык мамилени калыптандыруу;
- Экология жана туруктуу өнүгүү боюнча улуттук каада-салттардын жана үрп-адаттардын маанисин ачып көрсөтүү;
- Урбанизациялык процесстердин күчөп жаткан шартында адам менен курчап турган чөйрөнүн маданияттуу (жашыл, туруктуу) байланышы жөнүндө илимий көз карашын калыптандыруу;
- Кесиптик ишмердүүлүктө экологиялык компетенттүүлүктү пайдаланууга багыт берүү.

Курстун пре-пост-сореквизиттери

Пререквизиттер	Бул дисциплина 1-курста окутулганы үчүн мектеп программасында өздөштүрүлгөн негизги табигый-илимий түшүнүктөр (биология, география, коомдук билимдер) бул курс үчүн жетиштүү негиз болуп бере алат.
Постреквизиттер	**Табигый-илимий багыттагы адистиктер үчүн:** • Социалдык экология • Экология жана жаратылыш ресурстарын рационалдуу пайдалануу • Глобалдык жана регионалдык экологиялык көйгөйлөр • Туруктуу өнүгүүнүн стратегиялары жана саясаты • Экологиялык билим берүү жана экологиялык маданият ж.б. **Гуманитардык жана социалдык адистиктер үчүн:** • Социалдык экология жана туруктуу коом • Экологиялык укук жана саясат • Экологиялык журналистика • Экологиялык маданият жана этика ж.б. **Экономикалык жана башкаруу адистиктери үчүн:** • Жашыл экономика жана туруктуу өнүгүүнүн негиздери • Экологиялык менеджмент жана маркетинг • Экологиялык аудит жана баалоо • Туруктуу өнүгүү жаатындагы эл аралык кызматташтык • Бул курстун негизинде алган билимдер жана көндүмдөр квалификация алдындагы практикаларды уюштурууда, мамлекеттик сынактарды тапшырууда жана квалификациялык ишти аткарууда пайдаланылат ж.б.
Со-реквизиттер (зарылдыкка жараша)	Со-реквизиттерди көрсөтүү милдеттүү эмес, бирок окуу программасын логикалык байланыштыруу үчүн абдан маанилүү. • Табигый илимдердер • Кыргызстандын географиясы • Философия • Социология • Коомдук өнүгүүнүн негиздери • Экономиканын негиздери • Башкаруунун негиздери ж.б.
Дисциплинаны окутуунун натыйжасы	
Курстун аягында студент ээ болот	

НББП боюнча ОН (окутуунун натыйжасы)	**Дисциплинанын ОНу**	**НББП боюнча компетенциялар**
ОН-: Студент	Студент «Экология жана туруктуу өнүгүү»	СЛК 1: Экологиялык көйгөйлөргө жарандык жоопкерчилик менен мамиле

жаратылыштагы экологиялык мыйзамченемдүүлүктөрдү түшүнүп, айлана-чөйрөнүн абалын системалуу талдоого жана туруктуу өнүгүү принциптерине негизделген чечимдерди иштеп чыгууга жөндөмдүү болот.	боюнча алган билимдеринин негизинде Кыргызстандын аймагындагы экологиялык проблемаларга жана алардын келип чыгуу себептерине талдоо жүргүзө алат, жаратылыштагы экологиялык мыйзамченемдүүлүктөрдү түшүнөт жана туруктуу өнүгүү максатында иш-чараларды уюштурууга жөндөмдүү болот.	кылат, жаратылышка этикалык жана туруктуу өнүгүүгө ылайык сергек жапшоо жүрүм-турумун көрсөтөт.
		ИК 1: Экологиялык маалыматтарды чогултуу, системалуу талдоо жана экологиялык абалга баа берүү үчүн керектүү ыкмаларды жана инструменттерди колдоно алат.
		ОК 1: Экология жана туруктуу өнүгүү боюнча табигый жана социалдык илимдердин негизги түшүнүктөрүн билет жана аларды айлана-чөйрөнү анализдөөгө колдоно алат.
		ПК 1: Адистиктин өзгөчөлүгүнө жараша түзүлөт.

4. Дисциплинанын программасы

Экология илимине киришүү. Экология илимин учурдагы актуалдуулугу

Экологиянын мазмуну, предмети жана учурдагы милдеттери. Экологиянын кыскача тарыхына мүнөздөмө. Экологиянын бөлүмдөрү. Экологиянын башка илимдер менен байланышы. Экологиянын коомдогу орду. Глобалдык контексттеги экологиялык чакырыктар.

Тирүү организмдер менен чөйрөнүн өз ара аракеттенүүсү

Организм жашаган чөйрө жана жашоо шарттар. Ресурстар. Экологиялык факторлор. Толеранттуулук жана адаптация. Организмдердин абиотикалык фокторлорго ыңгайлануусу боюнча жалпы принциптери. Организмдердин негизги жашоо чөйрөлөрү.

Популяциянын экологиясы: түзүлүшү, динамикасы жана туруктуулугу

Популяция жөнүндө түшүнүк. Жөнөкөй, экологиялык жана географиялык популяциялар. Популяциянын саны, тыгыздыгы, туумдуулугу, өлүмдүүлүгү. Азаюучу, көбөйүүчү жана стабилдүү популяциялар. Популяциянын өзүнүн санын өзү жөнгө салуусу. Популяциянын гомоэстазы жана динамикалык тең салмактуулугу. Популяциянын структуралары.

Экосистема жана анын түзүмү. Кыргызстандын экосистемалары

Биоценоз, биотоп, биогеоценоз, экосистема түшүнүктөрү. Тирүү организмдердин бири-бирине таасир этүүсүнүн түрлөрү. Биоценоздун экологиялык (түрдүк катыштарынын) структурасы. Биоценоздогу трофикалык (организмдик) байланыштар. Азык тизмеги. Биоценоз ээлеген абиотикалык чөйрөнүн организмдер үчүн мааниси.

Кыргызстандын экосистемаларына мүнөздөмө. Жандуу компоненттер жана жансыз компоненттер. Жандуу компоненттер: продуценттер, консументтер жана редуценттер.

Фотосинтез жана анын мааниси. Экосистемадагы заттардын айлануусу жана энергиянын багыты. Биринчилик дүң жана таза продукциялар, экинчилик таза продукция. Экологиялык сукцессия жана сукцессиялык катар. Кыргызстандын өзгөчө коргоого алынган аймактары: коруктар жана жаратылыш парктары.

Глобалдык жана регионалдык экологиялык проблемалар, алардын кесепеттери

Биосфера. В.И. Вернадскийдин биосфера жөнүндөгү окуусу. Биосферанын структуралары. Биосфераны түзгөн заттардын классификациясы. Биосферанын функциялары. Биосферадагы заттардын айлануусу. Ноосфера жөнүндө түшүнүк.

Глобалдык, регионалдык жана локалдык экологиялык проблемалар. Озон катмарынын жукарышы, жылуулук таасири, кислоталык жаан, көп түрдүүлүктүн азайышы, Арал проблемасы. Кыргызстанда жерлерди экстенсивдүү пайдалануунун кесепеттери: суу-аба чөйрөлөрүнүн булганышы, Кыргызстандагы радиоэкологиялык абал, мөңгүлөрдүн азайышы ж.б. Шаардашуу, транспорт, өнөр жай таасири. Кыргызстандагы радиациялык көйгөйлүү аймактар, кооптуулугу. Туруктуу өнүгүү жана радиоэкология.

Туруктуу өнүгүүнүн негиздери: концепциялары жана максаттары

"Өнүгүү" жана "Туруктуу өнүгүү" терминдеринин аныктамалары. Турукутуу өнүгүү термининин келип чыгышы, туруктуу өнүгүүнүн зарылчылыктары. КР нын Туруктуу өнүгүүсүнүн концепциясы. КРнын экологиялык коопсуздук концепциясы. Туруктуу өнүгүүнү максаттары. Кыргызстандын туруктуу өнүгүү багытындагы демилгелери. Туруктуу өнүгүү багытындагы максаттар – дүйнөнү кайра куруудагы глобалдык программа. Экологиялык билим берүү ТӨМна жетүүдөгү негизги инструмент катары.

Климаттын өзгөрүүсү, анын кесепеттери. Жашыл шаар, жашыл транспорт

Кыргызстандын климаттык шарттарына мүнөздөмө. Кыргызстандын мөңгөлөрүнүн жана чокуларынын мааниси. Глобалдык климаттын өзгөрүүсү (парник эффектиси), кесепеттери. Энергиянын зыянсыз жаңы булактарын пайдалануу. Кыргызстандын шаарларында атмосфералык абаны жакшыртуунун чаралары. Жашыл шаар, жашыл транспорт. №3 ТӨМ: Чың ден соолук жана жыргалчылык. №13 ТӨМ: Климаттын өзгөрүүсү менен күрөшүү. №7 ТӨМ: Арзан жана таза энергия.

Кыргызстандын суу жана жер ресурстарын туруктуу башкаруу

Кыргызстандын суу ресурстарына мүнөздөмө. Суу ресурстардын булактары. Кыргызстандын суу сактагычтары. ГЭСтери. Сууну учурдагы керектөөнүн абалы. Сууну үнөмдүү пайдалануунун шарттары. Ислам désinde каралган маселелер. №6 ТӨМ: Таза суу жана санитария, №3 ТӨМ: Чың ден соолук жана жыргалчылык, №14 ТӨМ: Деңиз экоситемаларын коргоо.

Кыргызстандын жер ресурстарына мүнөздөмө. Топурактын эрозиясы жана аны чечүүнүн жолдору. Кыргызстандын жайыттарынын абалы жана аны жакшыртуунун чаралары. Кыргызстандагы дыйканчылыктын абалы жана аны жакшыртуунун чаралары. Кыргызстандын айыл чарбасын туруктуу өнүктүрүү чаралары. №1 ТӨМ: Жакырчылыкты жоюу, №2 Ачкачылыкты жоюу, №3 ТӨМ: Чың ден соолук жана жыргалчылык, №8 ТӨМ: Татыктуу жумуш жана экономикалык өсүү; №12 ТӨМ: Жоопкерчиликтүү пайдалануу жана өндүрүш, №15 ТӨМ: Кургактык экосистемаларын коргоо.

Кыргызстандын токой жана рекреациялык ресурстарын туруктуу пайдалануу

Кыргызстандын токойлоруна мүнөздөмө. Антропогендик тааси рлерге мүнөздөмө. Кыргызстандын өзгөчө коргоого алынган жаратылыштык аймактары (мамлекеттик жаратылыш коруктары жана парктары). Токойлорду туруктуу башкаруу перспективалары. Туризмди өнүктүрүүнүн мүмкүнчүлүктөрү. №3 Чың ден соолук жана жыргалчылык, №12 ТӨМ: Жоопкерчиликтүү пайдалануу жана өндүрүш, №15 ТӨМ: Кургактык экосистемаларын коргоо.

Климаттык ресурстар, аны туруктуу пайдалануу мүмкүнчүлүктөрү. Кыргызстандагы минералдык суулар жана аларды туруктуу пайдалануу. Кыркызстандагы даары баткактар, аларды сарамжал пайдалануу жолдору. Кыргызстандын токойлорун рекреациялык багытта пайдалануу. №3 ТӨМ: Чың ден соолук жана жыргалчылык, №12 ТӨМ: Жоопкерчиликтүү пайдалануу жана өндүрүш.

Кыргызстандын биоартүрдүүлүгү, аны сарамжал пайдалануу перспективалары. ӨКЖА, түрлөрү, максаты жана мааниси

Кыргызстандын табигый экосистемалары. Кыргызстандын биоартүрдүүлүгү. Биоартүрдүүлүккө терс таасирин тийгизген антропогендик факторлор жана алардын кесепеттери. Биоартүрдүүлүктү коргоодогу өзгөчө коргоого алынган жаратылыштык аймактардын (ӨКЖА) мааниси. Биоартүрдүүлүктүн туризмди өнүктүрүүдөгү орду. Биоартүрдүүлүктүн экономика тармагын өнүктүрүүгө таасири. Биотүрдүүлүктү сактоо — туруктуу өнүгүүнүн негизги максаттарынын бири. Жашыл экономика жана экотуризм. №12 ТӨМ: Жоопкерчиликтүү пайдалануу жана өндүрүш, №15 ТӨМ: Кургактык экосистемаларын коргоо.

Жашыл экономика жана экоинновация: туруктуу өнүгүүнүн драйверлери катары

Жашыл экономиканын түшүнүгү жана максаттары. Жашыл экономиканын негизги принциптери. Экоинновация. Технологиялык жана социалдык экоинновациялар. Жашыл экономика тармактары. Кыргызстандагы жашыл экономикага өтүүнүн абалы жана перспективалары. Улуттук стратегиялар. Экологиялык инновациялык долбоорлор

Кыргызстанда азык-түлүк коопсуздуктун абалы, аны туруктуу башкаруу чаралары.

Кыргызстанда азык түлүк коопсуздугунун абалы. Тамак-ашка кошулуучу кошулмалар. Тамак-аш продукталарынын булгануусу (нитраттар, пестициддер ж.б.). ГМО, коркунучтар, сактануу чаралары. Йоддун мааниси, анын жетишсиздигин алдын алуу чаралары. Тирүү бактериялар. Антиоксиданттар. Азык-түлүк коопсуздукту камсыздоонун чаралары. Кыргызстандын даары-дармек өсүмдүктөрүн пайдалануу мүмкүнчүлүктөрү. №2 ТӨМ: Ачкачылыкты жоюу, №3 ТӨМ: Чың ден соолук жана жыргалчылык.

Жашыл экономика жана экоинновация

Жашыл шаар жана жашыл транспорт. Жашыл энергетика жана энергияны үнөмдөө. Жашыл өнөр жай. Жашыл айыр чарба. Таштандыларды жашыл кайра иштетүү. №2 ТӨМ: Ачкачылыкты жоюу, №3 ТӨМ: Чың ден соолук жана жыргалчылык, №6 ТӨМ: Таза суу жана санитария, №7 ТӨМ: Арзан жана таза энергия, №8: Татыктуу жумуш жана экономикалык өсүү; №11 ТӨМ: Туруктуу шаарлар жана калктуу конуштар, №12 ТӨМ: Жоопкерчиликтүү пайдалануу жана өндүрүш, №9: Индустриализация, инновация жанга ифраструктура, №13 ТӨМ: Климаттын өзгөрүүүсү менен күрөшүү.

Экологиялык саясат. Экологиялык коопсуздукту камсыздоонун укуктук негиздери.

Кыргыз Республикасынын Экологиялык Кодекси. Кыргыз Республикасынын экологиялык коопсуздук концепциясы. Кыргыз Республикасынын жашыл экономикасынын концепциясы. Кыргыз Республикасын туруктуу өнүктүрүүнүн улуттук стратегиясы. КРнын Бузуулар жөнүндөгү Кодекси. КРнын Жоруктар жөнүндөгү Кодекси. КРнын курчап турган чөйрөнү коргоо багытындагы ченемдик-укуктук актылар (мыйзамдар, токтомдор, жоболор). №3 ТӨМ: Чың ден соолук жана жыргалчылык, №5 ТӨМ: Гендердик теңчилик, №10 ТӨМ: Теңсиздикти кыскартуу, №12 ТӨМ: Жоопкерчиликтүү пайдалануу жана өндүрүш, №16 ТӨМ: Тынчтык, сот адилеттиги жана эффективдүү институттар, №17 ТӨМ: Туруктуу өнүгүү кызыкчылыгында өнөктөшүү.

Сабактардын түрлөрү боюнча сааттарды бөлүштүрүүнүн календардык-тематикалык планы

№	Темалар	Сааттары	
		Лекция	Семинар/ практикалык
	1-модуль	**14 саат**	**10 саат**
1.	Экология илимине киришүү. Экология илиминин актуалдуулугу	2	-
2.	Тирүү организмдер менен чөйрөнүн өз ара аракеттенүүсү	2	2
3.	Популяциянын экологиясы: түзүлүшү, динамикасы жана туруктуулугу	2	2
4.	Экосистема жана анын түзүмү. Кыргызстандын экосистемалары	2	2
5.	Биосфера жана ноосфера түшүнүктөрү	2	2
6.	Глобалдык жана регионалдык экологиялык проблемалар, алардын кесепеттери		
7.	Туруктуу өнүгүүнүн негиздери: концепциялары жана максаттары	2	-
8.	Климаттын өзгөрүүсү, анын кесепеттери. Жашыл шаар, жашыл транспорт	2	2
	2-модуль	**14**	**10 саат**
9.	Кыргызстандын суу жана жер ресурстарын туруктуу башкаруу	2	2
10.	Кыргызстандын токой жана рекреациялык ресурстарын туруктуу пайдалануу	2	2
11.	Кыргызстандын биоартүрдүүлүгү, аны сарамжал пайдалануу перспективалары. ӨКЖА, түрлөрү, максаты жана мааниси	2	2
12.	Кыргызстанда азык-түлүк коопсуздуктун абалы, аны туруктуу башкаруу чаралары	2	2
13.	Жашыл экономика жана экоинновация: туруктуу өнүгүүнүн драйверлери катары	2	2
14.	Экологиялык саясат. Экологиялык коопсуздукту камсыздоонун укуктук негиздери.	2	-
	Баары:	**28**	**20**

8.3. Студенттердин өз алдынча иштөөсү боюнча:

(СӨИ көрсөтүлгөн адабияттык жана электрондук булактарды пайдалануу менен аткарылат)

№	Студенттердин өз алдынча иштеринин темалары жана пландары	Компетенция-лар	Сааты	Текшерүүнүн формасы	Тапшыруу мөөнөтү
	1-модуль				
1.	**Экология илиминин коомдогу жана туруктуу өнүгүүдөгү орду** **План:** 1. Экология илиминин кыскача тарыхы жана өнүгүү этаптары; 2. Экологиянын коомдогу орду жана мааниси; 3. Экология илиминин башка илимдер менен байланышы; 4. Экология предметинин туруктуу өнүгүүдөгү орду 5. Жашыл экономика жана жашоо образы. 6. Төмөнкү туруктуу өнүгүүнүн максаттарынын темага байланыштуулугун анализдөө: №3-ТӨМ: Дени сак жашоо мүнөзү камсыздоо жана бардык курактагы ар бир адамдын бакубаттуулугу үчүн көмөктөшүү; №4-ТӨМ: Ар тараптуу жана адилеттүү, сапаттуу билим берүүнү камсыздоо; №17-ТӨМ: Туруктуу өнүгүү максатында өнөктөштүк.		9	Презен-тация	
2.	**Кыргызстандагы негизги экосистемалар жана алардын абалы** **План:** 1. Кыргызстандын экосистемаларынын ар түрдүүлүгү; 2. Экосистемалардын биоартүрдүүлүктү сактоодогу мааниси; 3. Антропогендик таасирлер жана көйгөйлөр; 4. Кыргызстандын экосистемаларын туруктуу башкаруу чаралары. Төмөнкү туруктуу өнүгүүнүн максаттарынын темага байланыштуулугун анализдөө: №2-ТӨМ: Ачкачылыкты жеңүү, тамак-аш коопсуздугун камсыздоо, тамактанууну жакшыртуу жана айыл чарбасын туруктуу өнүгүүгө көмөктөшүү; №12-ТӨМ: Жоопкерчиликтүү керектөө жана өндүрүш;		9	Эссе	

	№6-ТӨМ: Суу ресурстарын сарамжалдуу пайдалануу; №15-ТӨМ— Кургактык экосистемаларын коргоо.				
3.	**Экологиялык билим берүү жана жарандык аң-сезим** **План:** 1. Экологиялык билимдин мааниси; 2. Мектеп жана ЖОЖ системасындагы экологиялык билим берүүнүн абалы; 3. Экологиялык маданиятты калыптандыруу жолдору; 4. Жарандык аң-сезимди калыптандыруу. №4-ТӨМ: Сапаттуу билим берүү максатына жетүүдөгү кадамдарды аныктоонун темага байланыштуулугун анализдөө..		9	Эссе	
4.	**Климаттын өзгөрүүсү жана анын кесепеттери менен күрөшүүнүн чаралары** 1. Глобалдык климаттын өзгөрүүсү (парник эффектиси) жана алардын кесепеттери; 2. Парник газдарын азайтуу боюнча мамлекет тарабынан көрүлгөн чаралар; 3. Экологиялык зыянсыз энергиянын жаңы булактарын пайдалануу мүмкүнчүлүктөр; 4. Ош шаарынын атмосфералык абасын жакшыртуунун чаралары; 5. Төмөнкү туруктуу өнүгүүнүн максаттарынын темага байланыштуулугун анализдөө: №3-ТӨМ: Дени сак жашоо мүнөзү камсыздоо жана бардык курактагы ар бир адамдын бакубаттуулугу үчүн көмөктөшүү; №6-ТӨМ: Суу ресурстарын сарамжалдуу пайдаланууну; №7-ТӨМ: Ишеничтүү, арзан, туруктуу жана заманбап электр энергиясына болгон жалпы жеткиликтүүлүктү камсыз кылуу; №13-ТӨМ: Климаттын өзгөрүүсүнө каршы күрөшүү.		9	Презен-тация	
	2-модуль				
5.	**Жашыл шаар концепциясы: дүйнөлүк моделдер жана Кыргызстандагы абал** **План:** 1. Жашыл шаар түшүнүгү жана максаттары; 2. Дүйнөдөгү ийгиликтүү моделдер;		9	Эссе	

	3. Бишкек, Ош жана башка шаарлардагы абал (көрүлүп жаткан чаралар); 4. Кыргызстандагы жашыл шаарларды өнүктүрүү жолдору; Төмөнкү туруктуу өнүгүүнүн максаттарынын темага байланыштуулугун анализдөө: №3-ТӨМ: Дени сак жашоо мүнөзү камсыздоо жана бардык курактагы ар бир адамдын бакубаттуулугу үчүн көмөктөшүү; №7-ТӨМ: Ишеничтүү, арзан, туруктуу жана заманбап электр энергиясына болгон жалпы жеткиликтүүлүктү камсыз кылуу; №11-ТӨМ: Шаарларды жана калктуу конуштарды ачык, коопсуз, тиричиликке туруктуу жана экологиялык туруктуулугун камсыз кылуу.				
6.	**Экологиялык тобокелдиктерди башкаруу жана алдын алуу** **План:** 1. Экологиялык тобокелдиктердин түрлөрү; 2. Баалоо жана картографиялоо ыкмалары; 3. Кыргызстандын мисалдары (техногендик авариялар, калдыктар ж.б.); 4. Туруктуу башкаруунун стратегиялары 5. Курчап турган чөйрөгө тийгизген таасирди баалоо (АЧТТБ). 6. Төмөнкү ТӨМдөрдүн темага байланыштуулугун анализдөө: №6-ТӨМ— Таза суу жана санитария; №11-ТӨМ— Туруктуу шаарлар жана жамааттар; №12-ТӨМ— Жоопкерчиликтүү керектөө жана өндүрүш; №13-ТӨМ— Климаттын өзгөрүүсүнө каршы чаралар; №15-ТӨМ— Кургактык экосистемаларын коргоо.		9	Презентация	
7.	**Күнүмдүк таштандылар жана аларды аларды жашыл башкаруу чаралары** 1. Кыргызстандын шартында күнүмдүк таштандылардын классификациясы; 2. Күнүмдүк акы-чикир таштандылардын зыяндуулугу; 3. Өнүккөн мамлекеттерде катуу таштандыларды башкаруунун тажрыйбалары; 4. Катуу таштандыларды башкаруунун стратегиясы, мүмкүнчүлүктөрү;		9	Реферат, оозеки баяндама	XIII

	5. Ош шаарында таштандыларды башкаруудагы проблемалар жана аларды чечүүнүн жолдору. 6. Төмөнкү туруктуу өнүгүүнүн максаттарынын темага байланыштуулугун анализдөө: №3-ТӨМ: Чың ден соолук жана жыргалчылык, №8-ТӨМ: Татыктуу жумуш жана экономикалык өсүү; №12-ТӨМ: Жоопкерчиликтүү пайдалануу жана өндүрүш, №15-ТӨМ: Кургактык экосистемаларын коргоо.				
8.	**Азык-түлүк коопсуздугу** 1. Тамак-ашка кошулуучу кошулмалар (йошкалар); 2. ГМО, анын пайдалуу жана зыяндуу жактары; 3. Йод жана анын мааниси; 4. Йоддун жетишсиздигин алдын алуу чаралары менен таанышуу, 6. Тирүү бактериялар, алардын мааниси; 7. Кыргызстанда азык-түлүк коопсуздугун жолго кою проблемалары. Төмөнкү туруктуу өнүгүүнүн максаттарынын темага байланыштуулугун анализдөө: №2-ТӨМ: Ачкачылыкты жеңүү, тамак-аш коопсуздугун камсыздоо, тамактанууну жакшыртуу жана айыл чарбасын туруктуу өнүгүүгө көмөктөшүү; №3-ТӨМ: Чың ден соолук жана жыргалчылык туруктуу өнүгүү максатынын маанисин ачып берүү		9	Реферат, оозеки баяндама	XV
	Баары		**72**		

Дисциплинанын окуу-методикалык жактын камсыздалышы

Негизги:

1. Кулназаров Б. Жалпы экология. –Б., 1999. -364.
2. 2018-2040-жылдары Кыргыз Республикасын туруктуу өнүктүрүүнүн улуттук стратегиясы. –Б., 2018. -154б.
3. Мансурова Т.Б. Кыргызстандын экологиясы. –Б., 2000. -194б.

Кошумча:

1. Белов, Г.В. Экологический менеджмент предприятия: уч. пособие /Г.В.Белов.- М.: Логос, 2006.- 240 с.
2. Демидовец, В.П. Теоретические основы менеджмента. /В.П.Демидовец. – Мн.:БГТУ, 2010. – 130 с.
3. Дроздов В.В. Общая экология. Учебное пособие. - СПб.: РГГМУ, 2011. - 412 с

4. Жданкин, Е.А. Реализация требований СТБ ИСО 14001-2005 на предприятиях /Е.А.Жданкин, Г.С.Докурно. – Минск:БелНИЦ «Экология», 2008. – 48с.
5. Задереев, Е.С. Прикладной экологический менеджмент: принципы и подходы: уч. пособие /Е.С.Задереев. – Красноярск: ун-т, 2005.-112с.
6. Инженерная экология и экологический менеджмент: учебник / М.Н. Буторина, Л.Ф. Дроздова, Н.И. Иванова, И.М. Фадина – М: Логос, Университетская книга, 2006. – 520 с.
7. Калыгин, В.Г. Промышленная экология: уч.пособие/В.Г.Калыгин. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 432 с.
8. Кенжебаева Н.В., Остащенко А.Н. “Особо охраняемые природные территории западного Тянь-Шаня Кыргызстана”- Бишкек: ПРООН в Кыргызской Республике, 2022. -180 с.
9. Кириленко А.В., Коротенко В.А., Саломахина Н.С. Пищевая безопасность. – Б., 2008. -52 с
10. Козырев А.И., Костин А.М. ”ЭХО Экология, хозяство, окружающая среда”. -Вып. 1. –М., 1990. -360с.
11. Кругликов, В.Н. Промышленная экология и рациональное природопользование. Нормативно-правовые основы деятельности: Справ. / В.Н. Кругликов, Т.А. Мусихина, Ю.А. Нифонтов.- СПб: НПО «Профессионал», 2009. – 364 с.
12. Курочкин Д.В. Логистика /Д.В.Курочкин.- Минск: ФУАинформ, 2012. – 272с.
13. Кыргыз Республикасынын курчап турган чөйрөнүн коргоо багытындагы мамлекеттик органдардын ишмердүүлүгүнө тиешелүү укуктук – ченемдик актылардын жыйнагы (КР 2018-жылдын 4-августундагы №85,2018-жылдын 10-ноябрьндагы №94 2019-жылдын 15-февралындагы №25, 2019-жылдын 21- февралындагы №29 Мыйзамдарынын редакцияларына ылайык) Бишкек 2020-ж
14. Мазур, И.И., Молдаванов, О.И. Курс инженерной экологии: уч. /Под ред. И.И.Мазура.- М.:Высш. шк., 1999. – 447с.
15. Марцуль,В.Н. Головач, А.М. Экологический контроль и аудит в охране окружающей среды /В.Н.Марцуль, А.М.Головач.– Мн.: БГТУ, 2012.
16. Марцуль,В.Н. Оценка воздействия на окружающую среду. /В.Н.Марцуль. – Мн.: БГТУ, 2006. – 200с.
17. Медведев В.И., Алдашева А.А. Экологическое сознание: Учебное пособие. Изд. второе, доп. - М.: Логос, 2001. -384 с.
18. Моисеев Н. Человек и Ноосфера.- М.: “Молодая гвардия” . -1990. -351с.
19. Неверов, А.В. Экологический менеджмент: уч. пособие /А.В. Неверов, Л.Н. Мороз, В.Н. Марцуль.- Минск: БГТУ, 2006. – 286 с.
20. Петров К. М. Общая экология : взаимодействие общества и природы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / К. М. Петров. — СанктПетербург : ХИМИЗДАТ, 2016. — 352 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49797.html
21. Сборник нормативных правовых актов Кыргызской Республики в области охраны окружающей среды / Дж.Э.Беккулова, Ж.А. Кадоева, А.Ш. Джайлобаев, В.В. Гребнев., А.К.Нурбеков. Том 2. “Подзаконные акты и инструктивно–методическая документация. Часть 1. –Б., 2016. – 536с.
22. Сборник нормативных правовых актов Кыргызской Республики в области охраны окружающей среды / Дж.Э.Беккулова, Ж.А. Кадоева, А.Ш. Джайлобаев, В.В. Гребнев., А.К.Нурбеков. Том 2. “Подзаконные акты и инструктивно – методическая документация”. Часть 2. –Б., 2016. – 542 с.

23. Сборник нормативных правовых актов Кыргызской Республики в области охраны окружающей среды / Дж.Э.Беккулова, Ж.А. Кадоева, А.Ш. Джайлобаев, В.В. Гребнев., А.К.Нурбеков. Том 1. “Кодексы и законы”. Часть 2. –Б., 2016. – 550 с.
24. Стандарты качества окружающей среды: уч. пособие / Н.С. Шевцова, Ю.Л. Шевцов, Н.Л. Бацукова и др. / под ред. Н.С. Шевцовой – Ммнск: БГПУ, 2010. – 140 с.
25. СТБ ИСО 14001:2004. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по использованию (Международный стандарт). – Минск: Госстандарт, 2004.
26. СТБ ИСО 14031:2003. Управление окружающей средой. Оценка экологической эффективности. Общие требования. – Минск: Госстандарт, 2004.
27. Тетиор А.Н. Городская экология: учеб. Пособие для студ.высш.учеб.заведений / А.Н.Тетиор. -3-е изд., стер. –М.: Академия, 2008. -336 с.

Электрондук адабияттар:

1. Кыргыз Республикасынын Жер мыйзамдары боюнча Укуктук - ченемдик актылар жыйнагы Режим доступа: https://centralasia.hss.de/fileadmin/user_upload/Projects_HSS/Centralasia/Dokumente/2018/ZHer_myizamdary_bojuncha_2020-zhyldyn_zhyinagy.pdf
2. Кыргыз Республикасынын Улуттук коопсуздук концепциясы
Режим доступа: http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ky-kg/430815/10?mode=tekst
3. Экологический Кодекс КР. Режим доступа: https://unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/meetings/2017/April_5_Bishkek_2ndSubregional_Event/Draft_Ecological_Code_ru.pdf
4. Экологическое сознание: антропоцентризм и экоцентризм / В. Ю. Филипенко. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 11 (115). — С. 1818-1822.
Режим доступа: https://moluch.ru/archive/115/30689
5. Экологические риски: теория и практика / А.А.Музалевский, Л.Н.Карлин. - СПб: РГГМУ, ВВМ, 2011. -448 . Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskie-riski-i-zdorovie-naseleniya/viewer