

# Ўқитиладиган фанлар

Бакалаврият босқичида

№	Фанларни номи	Фан хақида қисқача маълумот
1	Сув ресурсларидан мукаммал фойдаланиш (СРМФ)	<p>Ер шарида сувнинг пайдо бўлиши, гидросферадаги сув турлари ва заҳираси, сайёрамиз, Орол денгизи ва Ўзбекистон республикасидаги сув ресурслари ва уларнинг хусусиятлари, Жаҳон, Орол денгизи, Ўзбекистон республикасидаги сув муаммолари вужудга келиши, ва уларни ечиш йўллари. Сув хўжалиги комплекси қатнашчиларини сув билан таъминлаш тартиби ва навбати. Сув хўжалиги баланси, уни тузишнинг шакли, методикаси, зарурияти, принциплари ва таҳлили, сув ресурсларидан комплекс фойдаланишни режалаштириш, унинг босқичлари СРМФ схемаси, турлари, асосий вазифалари ва уни ечиш методлари ўргатилади.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сув таъминотининг тизимлари ва схемалари. Ичимлик суви сифатига бўлган талаблар. Сув таъминоти маънбасини танлаш. Ер ости ва ер усти (юза) маънбаларидан сувни олиш. Сув таъминоти схемасини танлаш. Сув сифатини яхшилаш ва сувга маҳсус ишлов бериш. Сувни ташиб (етказиш) ва тақсимоти. Сув тармоғини лойиҳалаш ва ҳисоби. Гидравлик ҳисобнинг асосий усууллари. Ростлаш ва насос жихозларини танлаш усууллари ўргатилади.</li> </ul>
2	Қишлоқ ва яйловлар сув таъминоти (КЯСТ)	<p>Атроф муҳитга булаётган таъсирини мазмуни, жараённинг босқичлари, таъсирини баҳолаш тўғрисида ариза; жамоа эшитувлари; корхоналарнинг хавфлик даражаси бўйича тоифалари; атмосфера ҳавосининг ифлослантирувчи манбаларнинг инвентразацияси; ифлослантирувчи моддаларнинг тарқалиш хусусиятлари, суммация эффекти, АМТБ ни Ўзбекистон қонунчилиги ва меъёрий хужжатларда акси; экологик экспертиза, уни ўтказиш босқичлари, режалаштирилаётган корхоналарнинг табиий обьектларига таъсири; худуднинг экологик картасини тузиш.</p>
3	Атроф-муҳитга буладиган таъсирини баҳолаш (АМБТБ)	<p>Оқова сув ҳисоби. Оқова сувларни канализацияга ташлаш шартлари. Канализация тармоғини ҳисоби ва конструкцияси. Оқова сувларни тозалаш. Тозалашнинг асосий усууллари. Оқова сувларни керакли тозалаш даражаси. Тозаланган оқова сувларни табиий ҳавзага ташлаш шартлари. Оқова сув чўқмаларига ишлов бериш усууллари. Ўзбекистон республикасида қишлоқ аҳоли пунктларида оқова сувларни тозалаш ва ундан фойдаланиш йўллари ўргатилади.</p>
4	Канализация ва оқова сувларни тозалаш (КОСТ)	<p>Ичимлик сув сифатига қўйилган талаблар. Сув манбани танлаш. Сув сифатига қўйиладиган меъёрий хужжат ва давлат стандартлари. Табиий сувларни тозалашнинг технологик схемаси.. Сувни тозалашнинг асосий усууллари. Сувни реагентли ва реагентсиз тозалаш. Сувни заарсизлантириш. Сув сифатини яхшилашнинг замонавий усууллари (чучуклаштириш, юмшатиш, стабиллаштириш, темирсизлаштириш) ўргатилади</p>
5	Табиий сувлар сифатини яхшилаш (ТССЯ)	<p>Кишилик жамияти тараққиёти ва атроф муҳит ўзаро муносабати, ҳозирги даврдаги биосферанинг ҳолати; табиат муҳофазаси аҳамияти, инсон фаолияти, атроф муҳит ифлосланиши; экологик омиллар организмларнинг мослашуви, популяциялар, экотизимлар, уларнинг шаклланиши ва фаолият принциплари, хамжамиятларда биологик муносабатларнинг шакллари, биосферанинг барқарорлик асосий шарти сифатида биологик хилма-хиллик биомахсулдорлик, биосферага антропоген таъсиirlар; табиий ресурслар, уларнинг таснифи; табиат муҳофазасининг асосий принциплари ўргатилади.</p>
6	Экология	

	Экологик мониторингнинг илмий-назарий ва методологик асослари ва тамойиллари; экологик мониторинг турлари, геологик, биосфералиқ, космик мониторинг; атмосфера ҳавосини мониторингини ташкил қилиш; сув объектларини ва тупроқ мониторинги; экологик меъёrlаш, сув ва ер кадастри; чиқиндилар мониторинги; экологик мониторингнинг халқаро жиҳатлари, Ўзбекистон Республикасининг экологик мониторинг тузилмаси, экологик мониторингнинг асослари; экологик башорат асослари, тамойилари, экологик башорат усуллари ўргатилади.
7 Экологик мониторинг	Сув ресурсларини бошқариш (СРБ)
8 Сув ресурсларини бошқариш (СРБ)	Сув ресурсларини бошқариш зарурияти ва принципи. Сув ресурсларини бошқариш турлари; Сув ресурсларини миқдорини бошқариш зарурияти ва турлари; Сув ресурсларини сифатини бошқариш зарурияти ва турлари; Дунё миқёсида сув ресурсларини миқдорини ва сифатини бошқариш тажрибаси ва эволюцияси. Сув ресурсларини дарё ҳавзаси ва алоҳида СХМ катнашувчиларидаражасида бошқариш, Сув ресурсларини интеграллашган бошқаруви, Сув ресурсларини адаптив бошқариш услублари ва тамойиллари, жараёнлари ўргатилади.
9 Экология хукуки	Табиатни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслар қонунчилиги мазмуни; экологик-хуқуқий дунёқараш ва маданиятни шакллантириш; экология қонунчилигини амалиётда қўлланиши, табиий ресурсларга нисбатан мулк хуқуқи, экологик назорат хуқуқий ҳолати, экология қонунчилигини бузганлик учун жавобгарлик, давлатлараро сувдан фойдаланиш хуқуқи, Орол денгизи ҳавзасида сувдан фойдаланиш хуқуқи, экологик сиёsat мазмуни, экологик сиёsatда қўлланадиган механизмлар, Ўзбекистон республикасининг экологик сиёсати, экологик индикаторлар; экологик сиёsatни амалга оширувчи давлат нодавлат институтлари. Барқарор ривожланиш концепцияси, асосий тамойилари, ЎзР БР концепциясини қўлланиши, халқаро экологик хамкорлик, тамойиллари, турлари; ЎзР халқаро экологик хамкорлиги масалалари ўргатилади.
10 Экология ва сув хуқуқи	Экологик хуқуқ. Сув обьекти. Давлатлараро сув обьектлари. Трансчегарадош сув обьектлари. Қонун. Конвенциялар. Битим. Шартнома. Деклерация. Доктарина. Сув қонуни тушунчаси ва манбалари., мазмуни. Трансчегарадош сув ҳавзалари билан боғлиқ экологик муаммоларни ҳал қилиш асослари ва чегаралар, салоҳиятлар. Халқаро сув обьектлари сарҳад сифатида. Сув обьектлари, атроф мухит ва халқаро суд. Халқаро сув обьектларидан фойдаланишни тартибга солиш ва унинг тамойиллари. Сув хуқуқининг мавжуд тизимлари. Ислом динида сув хуқуқи тамойиллари. Халқаро сув артериялари ва обьектларини бошқаришнинг юридик стратегияси элементлари ўргатилади.
11 Табиатни муҳофаза қилиш ва уни ресурсларидан рационал фойдаланиш - (ТМК ва УРРФ).	Табиатни инсонга нисбатан функциялари; Биологик мувозанат, уни аҳамияти, бузилишини асосий сабаблари ва оқибатлари. Табиат ресурслари: тушунчаси, табиат ресурсларининг турлари ва классификациялари. Табиий ресурслар хақида маълумотлар. Табиатни муҳофаза қилишни методологик асоси. Табиатни муҳофаза қилишни табиий-тарихий (илмий) асоси. Табиатни муҳофаза қилишда инсон ва табиат ўртасидаги ўзаро боғлиқлиги асоси. Атмосфера ҳавосини муҳофаза қилиш асоси ва услублари. Сув ресурсларини муҳофаза қилишни илмий асоси ва усуллари. Сув мухитини ва ресурсини ифлосланишдан, булғаланишдан ва миқдорини камайиб кетишдан муҳофаза қилишни илмий асоси. Тупроқ қатламини муҳофаза қилишни илмий асоси ва усуллари: Ўсимлик дунёси турларини йўқ бўлиш ёки камайиб кетишдан муҳофаза қилиш асоси ва усуллари ўргатилади.
12 Ичимлик сув таъминоти иншоотлари	Ичимлик сув таъминоти иншоотлари. Асосий сув таъминоти иншоотлари: сув олиш ва тарқатиш иншооти, насос станцияси, сув тозалаш иншоотлари мажмуаси, резервуарлар, босимли сув минораси, эксплуатация хизмати базаси ҳамда барча иншоотлар вазифалари ўргатилади.

	Ичимлик сув таъминоти мухандислик тизимлари	Ичимлик сув таъминоти мухандислик тизимлари тизимлари назарияси, сув таъминоти манбалари, сув таъминоти иншоотлари, сув тозалаш асосий усуллари, ички водопровод тармоқлари ва канализацияси, ички водопровод ва канализация ҳисоби ва лойиҳасини бажариш ўргатилади.
13	Ичимлик сув таъминоти мухандислик тизимлари эксплуатацияси	Ичимлик сув таъминоти мухандислик тизимлари эксплуатацияси, сув таъминоти иншоотлари белгиланган вазифасига мос ҳолда меъёрида ишлашини таъминлаш, ўрнатилган даражадаги ҳимояланганлигини таъминлаш, сув таъминоти мухандислик-техник тизимларини авариясиз ишлашини таъминлаш ўргатилади.
14	Ичимлик сув таъминоти мухандислик тизимлари автоматлаштириш	Ичимлик сув таъминоти мухандислик тизимларини автоматлаштириш, технологик кўрсаткичларини автоматик назорат қилиш, технологик жараёнларни автоматик бошқариш, намунавий технологик кўрсаткичларни автоматик бошқариш схемалари ўргатилади.
15	Сув тозалаш технологияси	Сув тозалаш технологияси, оқова сувларини тозалаш технологияси, ичимлик сувини тозалаш технологияси, оқова сувларини тозалаш усуллари, сувларни тозалашни физико-кимёвий усуллари, электрохимиявий тозалаш усуллари, биологик тозалаш усуллари ўргатилади.
16	Оқова сувларини қайта ишлатиш асослари	Оқова сувларини қайта ишлатиш асослари, оқова сувларини тозалаш усуллари, ичимлик суви даражасигача тозалаш, аҳоли пункидан чиқаётган оқова сувларини ишлаб чиқаришда фойдаланиш шартлари, оқова сувларидан техник ва умумий мақсадларда иккиласми фойдаланиш ўргатилади.
17		

## Магистратура босқичида

№	Фанларни номи	Фан хақида қисқача маълумот
1	Сув ресурсларидан мукаммал фойдаланиш ва уларни муҳофаза қилиш (СРМФ ва УМК)	Сув – табиий ресурс, сувнинг табиатдаги ўрни, сув ресурсларини бошқаришнинг зарурияти ва мақсади, сув ресурсларидан оқилона ва тежамкорлик билан фойдаланиш; сув – одамларни ҳаёт фаолиятида бошқариш обьекти, зарурияти, мақсади, сув ресурсларини бошқаришнинг турли усуллари, сув ресурсларини бошқаришнинг оқибатлари; илмий асоси, сув ресурсларини муҳофаза қилишнинг усуллари ва босқичлари; сув ресурсларидан рационал фойдаланишнинг ҳамда уни эъзозлашнинг асосий йўллари ва унинг техник ечимлари, халқ хўжалигининг турли соҳаларини сув билан таъминлаш усуллари ўргатилади. Халқ хўжалигининг турли соҳаларидаги сув истеъмоли тартиби ҳамда сув ресурсларининг миқдори ва сифатини вақт ва маконда ўзгариши (асосий шаклланиш манбаси билан боғлиқ ҳолда) ўртасидаги номутаносиблик, дарё ва бошқа сув обьектларига талаб даражасида ёки умуман тозаланмаган оқова сувларнинг ташланиши муносабати билан сув ресурсларининг ифлосланишини ортиб бориши ҳамда уларнинг сифати ва миқдорини бошқариш зарурияти ва услуллари. Хўжалик ҳисоби ва бозор иқтисодиёти шароитида сув ресурсларини миқдори ва сифатини бошқаришнинг асоси, услублари ва тамойиллари, сув миқдоридаги вақтинчалик ўзгаришнинг сув истеъмоли тартибига мослаштириш, меъёрий талаблар даражасида сувни таъминлаш учун қўлланиладиган сув сифатини яхшилаш тадбирлари ўргатилади.
2	Сув ресурсларини бошқариш (СРБ)	

	Атроф — муҳит ҳолатини ва унга нисбатан инсоннинг хўжалик фаолиятини ва айниқса сув ва қишлоқ хўжалигини юритишнинг салбий таъсирларини ва оқибатларини аниқ ва тўғри баҳолаш, мавжуд амалдаги қонунлар ва меъёрий ҳужжатлар мазмунидан келиб чиқиб атроф — муҳитга таъсир этувчи тадбирларни экологик — ижтимоий ва иқтисодий самарадорлигини аниқлаш услублари, атроф — муҳитга кўрсатиладиган салбий таъсирларнинг оқибатларини бартараф қилиш тадбир — чоралари мажмуасини асослаш, иқтисодий самарадор ва экологик безарар, хавфсиз технологик ечимларни танлаш ва асослашни ўргатилади.
3 Экологик экспертиза	Қишлоқ шароитидаги ахоли пунктларининг сув таъминоти ва канализация тизимларини лойихалаш. Манбадан сув олишда қўлланиладиган асосий иншоотлар, сув хўжалиги обьектларида қўлланиладиган насослар; уларнинг конструкцияси, қўллаш ва эксплуатация қилиш усуслари; қувурли қудуқ насослари; уларнинг тури ва конструкцияси, скважина насосларини эксплуатация қилишининг муҳим жиҳатлари ўргатилади.
4 Қишлоқ хўжалиги сув таъминоти ва канализация – КХСТ ва К	Ўзбекистон Республикасининг “Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида”ги қонуни, сувдан фойдаланувчиларнинг ҳуқуқ ва мажбуриятлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг сувдан чекланган тартибида фойдаланиш ҳақидаги қарори, сувдан фойдаланиш бўйича рухсатнома бериш тартиби ва қоидлари; сув тақсимоти бўйича халқаро тамойиллар, трансчегаравий сув ҳавзалардан фойдаланиш бўйича халқаро келишув ва битимлар; Ўрта Осий ва Орол дengизи ҳавзасида сув ресурслардан фойдаланиш стратегияси ва унинг ўзига хослиги ўргатилади.
5 Халқаро ва давлат сув муносабатлари	Аграр фаолият билан боғлиқ инсон ва атроф муҳит ўзаро муносабати, аграр соҳада инсон фаолияти, атроф муҳит ифлосланиши; таъсир этувчи асосий омиллар, агроэкотизимларда биологик муносабатларнинг шакллари, агроэкотизимлар тузилмаси, асосий намуналари ва уларнинг динамикаси. Агроэкологик барқарорлик асосий шартлари, агроэкологияда табиат муҳофазасининг асосий принциплари ўргатилади.
6 Агроэкология	Атроф муҳит муҳофазасининг асосий принциплари ва ёндашуви. Энергетик ресурслар муаммоларини ечиш йўллари. Ифлослантирувчи моддаларнинг асосий турлари ва физик кимёвий хоссалари. “Иссиқхона эфекти” муаммосини ечишда атмосферага углерод қўшоксидини чиқишини камайтириш йўллари. Сув ресурсларини ифлосланишдан муҳофaza қилиш. Литосферани чиқиндилардан муҳофaza қилиш. Усимлик хомашё чиқиндиларини қайта ишлаш. Қаттиқ майший чиқиндилар утилизация қилиш асосий принциплари.
7 Табиат муҳофазасининг назарий асослари	