

# Ўқитиладиган фанлар

Бакалаврият босқичида

№	Фанларни номи	Фан ҳақида 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> <p>• 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 махсус ишлов бериш. Сувни ташиш (етказиш) ва тақсимоти. Сув тармоғини лойиҳалаш ва ҳисоби. Гидравлик ҳисобнинг асосий усуллари. Ростлаш ва насос жихозларини танлаш усуллари ўргатилади.</p>
2	Қишлоқ ва яйловлар сув таъминоти (КЯСТ)	<p>Атроф муҳитга булаётган таъсирини мазмуни, жараённинг босқичлари, таъсирни 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 ҳужжатларда акси; экологик экспертиза, уни ўтказиш босқичлари, режалаштириладиган корхоналарнинг табиий объектларига таъсири; ҳудуднинг 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 усуллари. Оқова сувларни керакли тозалаш даражаси. Тозаланган оқова сувларни табиий ҳавзага ташлаш шартлари. Оқова сув чўкмаларига ишлов бериш усуллари. 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 манбаини танлаш. Сув сифатига қўйиладиган меъёрий ҳужжат ва давлат стандартлари. Табиий сувларни тозалашнинг технологик схемаси.. Сувни тозалашнинг асосий усуллари. Сувни реагентли ва реагентсиз тозалаш. Сувни зарарсизлантириш. Сув сифатини яхшилашнинг замонавий усуллари (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, ҳамжамиятларда биологик муносабатларнинг шакллари, биосферанинг барқарорлик асосий шартли сифатида биологик хилма-хиллик биомахсулдорлик, биосферага антропоген таъсирлар; табиий ресурслар, уларнинг таснифи; табиат муҳофазасининг асосий принциплари ўргатилади.</p>
6	Экология	

- 7 Экологик мониторинг
- Экологик мониторингнинг илмий-назарий ва методологик асослари ва тамойиллари; экологик мониторинг турлари, геологик, биосфералик, космик мониторинг; атмосфера ҳавосини мониторингини ташкил қилиш; сув объектларини ва тупроқ мониторинги; экологик меъёрлаш, сув ва ер кадастри; чиқиндилар мониторинги; экологик мониторингнинг халқаро жиҳатлари, Ўзбекистон Республикасининг экологик мониторинг тузилмаси, экологик мониторингнинг асослари; экологик башорат асослари, тамойиллари, экологик башорат усуллари ўргатилади.
- 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 хавзаси ва алоҳида СХМ катнашувчиларидаражасида бошқариш, Сув ресурсларини интеграллашган бошқаруви, Сув ресурсларини адаптив бошқариш услублари ва тамойиллари, жараёнлари ўргатилади.
- 9 Экология ҳуқуқи
- Табиатни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслар қонунчилиги мазмуни; экологик-ҳуқуқий дунёқараш ва маданиятни шакллантириш; экология қонунчилигини амалиётда қўлланиши, табиий ресурсларга нисбатан мулк ҳуқуқи, экологик назорат ҳуқуқий ҳолати, экология қонунчилигини бузганлик учун жавобгарлик, давлатлараро сувдан фойдаланиш ҳуқуқи, Орол денгизи ҳавзасида сувдан фойдаланиш ҳуқуқи, экологик сиёсат мазмуни, экологик сиёсатда қўлланадиган механизмлар, Ўзбекистон республикасининг экологик сиёсати, экологик индикаторлар; экологик сиёсатни амалга оширувчи давлат нодавлат институтлари. Барқарор ривожланиш концепцияси, асосий тамойиллари, ЎЗР БР концепциясини қўлланиши, халқаро экологик ҳамкорлик, тамойиллари, турлари; ЎЗР халқаро экологик ҳамкорлиги масалалари ўргатилади.
- 10 Экология ва сув ҳуқуқи
- Экологик ҳуқуқ. Сув объекти. Давлатлараро сув объектлари. Трансчегарадош сув объектлари. Қонун. Конвенциялар. Битим. Шартнома. Декларация. Доктарина. Сув қонуни тушунчаси ва манбалари., мазмуни. Трансчегарадош сув хавзалари билан боғлиқ экологик муаммоларни ҳал қилиш асослари ва чегаралар, салоҳиятлар. Халқаро сув объектлари сарҳад сифатида. Сув объектлари, атроф муҳит ва халқаро суд. Халқаро сув объектларидан фойдаланишни тартибга солиш ва унинг тамойиллари. Сув ҳуқуқининг мавжуд тизимлари. Ислом динида сув ҳуқуқи тамойиллари. Халқаро сув артериялари ва объектларини 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 ҳақида 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 муҳитини 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: сув олиш ва тарқатиш иншооти, насос станцияси, сув тозалаш иншоотлари мажмуаси, резервуарлар, босимли сув минораси, эксплуатация хизмати базаси ҳамда барча иншоотлар вазифалари ўргатилади.

13	Ичимлик сув таъминоти муҳандислик тизимлари	Ичимлик сув таъминоти муҳандислик тизимлари, ичимлик сув таъминоти асослари 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.
14	Ичимлик сув таъминоти муҳандислик тизимлари эксплуатацияси	Ичимлик сув таъминоти муҳандислик тизимлари эксплуатацияси, сув таъминоти иншоотлари белгиланган вазифасига мос ҳолда меъёрида ишлашини таъминлаш, ўрнатилган даражадаги ҳимояланганлигини таъминлаш, сув таъминоти муҳандислик-техник тизимларини авариясиз ишлашини таъминлаш ўргатилади.
15	Ичимлик сув таъминоти муҳандислик тизимларини автоматлаштириш	Ичимлик сув таъминоти муҳандислик тизимларини автоматлаштириш, технолик кўрсаткичларини автоматик назорат қилиш, технологик жараёнларни автоматик бошқариш, намунавий технологик кўрсаткичларни автоматик бошқариш схемалари ўргатилади.
16	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.
17	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 иккиламчи фойдаланиш ўргатилади.

#### Магистратура босқичида

№	Фанларни номи	Фан ҳақида қисқача маълумот
1	Сув ресурсларидан мукамал фойдаланиш ва уларни муҳофаза қилиш (СРМФ ва УМК)	Сув – табиий ресурс, сувнинг табиатдаги ўрни, сув ресурсларини бошқаришнинг зарурияти ва мақсади, сув ресурсларидан оқилон ва тежамкорлик билан фойдаланиш; сув – одамларни ҳаёт фаолиятида бошқариш объекти, 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.
2	Сув ресурсларини бошқариш (СРБ)	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 объектларига талаб даражасида ёки умуман тозаланмаган оқова сувларнинг ташланиши муносабати билан сув ресурсларининг ифлосланишини ортиб бориши ҳамда уларнинг сифати ва миқдорини бошқариш зарурияти ва усуллари. 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.

- 3 Экологик экспертиза
- 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.
- 4 Қишлоқ хўжалиги сув таъминоти ва канализация - КХСТ ва К
- Қишлоқ шароитидаги аҳоли пунктларининг сув таъминоти ва канализация тизимларини лойихалаш. Манбадан сув олишда қўлланиладиган асосий иншоотлар, сув хўжалиги объектларида қўлланиладиган насослар; уларнинг конструкцияси, қўллаш ва эксплуатация қилиш усуллари; қувурли қудуқ насослари; уларнинг тури ва конструкцияси, скважина насосларини эксплуатация қилишнинг муҳим жиҳатлари ўргатилади.
- 5 Халқаро ва давлат сув муносабатлари
- Ўзбекистон Республикасининг “Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида”ги қонуни, сувдан фойдаланувчиларнинг ҳуқуқ ва мажбуриятлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг сувдан чекланган тартибда фойдаланиш ҳақидаги қарори, сувдан фойдаланиш бўйича рухсатнома бериш тартиби ва қоидалари; сув тақсимооти бўйича халқаро тамойиллар, трансчегаравий сув ҳавзалардан фойдаланиш бўйича халқаро келишув ва битимлар; Ўрта Осий ва Орол денгизи ҳавзасида сув ресурслардан фойдаланиш стратегияси ва унинг ўзига хослиги ўргатилади.
- 6 Агроэкология
- Аграр фаолият билан боғлиқ инсон ва атроф муҳит ўзаро муносабати, аграр соҳада инсон фаолияти, атроф муҳит ифлосланиши; таъсир этувчи асосий омиллар, агроэкологизмларда биологик муносабатларнинг шакллари, агроэкологизмлар тузилмаси, асосий намуналари ва уларнинг динамикаси. Агроэкологик барқарорлик асосий шартлари, агроэкологияда табиат муҳофазасининг асосий принциплари ўргатилади.
- 7 Табиат муҳофазасининг назарий асослари
- Атроф муҳит муҳофазасининг асосий принциплари ва ёндашуви. Энергетик ресурслар муаммоларини ечиш йўллари. Ифлослантирувчи моддаларнинг асосий турлари ва физик кимёвий хоссалари. “Иссиқхона эффекти” муаммосини ечишда атмосферага углерод қўшқоксидини чиқишини камайтириш йўллари. Сув ресурсларини ифлосланишдан муҳофаза қилиш. Литосферани чиқиндилардан муҳофаза қилиш. Ўсимлик хомашё чиқиндиларини қайта ишлаш. Қаттиқ маиший чиқиндилар утилизация қилиш асосий принциплари.