

## “ГИМ” кафедрасида ўтиладиган фанларни мустақил иш мавзулари

### I. Сув ҳўжалиги индустрия машиналари

1. Узлуксиз ташувчи машиналар
2. Бетон аралашмасини пневматик ташиш машинаси
3. Даврий харакатланувчи юклагичлар
4. Барабанли тегирмонлар
5. Жағли тош майдалагичлар
6. Конуссимон тош майдалагичлар
7. Барабанли саралагич (грохот)
8. Экцентрик ва титратма саралаш машиналари
9. Кўчма майдалаш- саралаш ускуналари
10. Бетон аралаштиргичлар
11. Қоришма насослар ва ускуналари
12. Бетон аралашмасини шиббаловчи машиналари
13. Арматура машиналари ва ускуналари

### II. Суғориш машиналари ва ускуналари

1. Ерларни суғоришнинг умумий масалалари. Суғориш усуллари ва техникаси. Суғориш техникасига қўйиладиган талаблар. Суғоришда ишлатиладиган машина (техника)ларнинг классификацияси. Сув насослари ҳақида умумий маълумотлар.
2. Сувни суғориш тармоқларига тарқатиб бериш воситалари. Суғориш техникаси элементлари ва назарий асослари. Кўчма суғориш агрегатлари (машина)лари. Автоматлашган суғориш жиҳозлари тўплами.
3. Ер юзасидан суғоришни ташкил этиш ва автоматлаштириш. Турғун суғориш тизимлари. Ёмғирлатиб суғориш. Ёмғирлатгич машиналарининг классификацияси. Ёмғирлатиб курилмалари ва аппаратлари.
4. Кўчма ёмғирлатгич машиналарининг иш нумдорлиги. Ёмғирлатиб суғоришнинг асосий элементлари. Ёмғирлатиб суғориш машиналарининг иш унумдорлиги. Кўп таянчли кенг қамровли ёмғирлатгич машиналари.
5. Бўйлама ва айланма харакатланувчи ёмғирлатгич машиналари. Қўзғалмас ва узун оқимли ёмғирлатгач машина ва ускуналари. Мавсумий ва турғун ёмғирлатиб суғориш тизимлари. Синхрон импульсли ёмғирлатиб суғориш.
6. Аэрозоли намланиш (майда дисперсли ёмғирлатиб). Томчилатиб суғориш тизимлари (ТСТ). Томчилатиб суғориш тизимларини автоматлаштириш. Суғорма сувни тозалаш.
7. Суғорма сув билан ўғит бериш. Тупроқ остидан суғориш тизимлари. ТОС тизимларини автоматлаштириш. ТОС тизимлари қувурларини жойлаштириш технологияси ва техник воситалари
8. Қувур узатмалари тармоқлари ва арматуралари. Қувур узатмалари арматураларининг синфланиши, тузилиш. Суғориш ехникаларига техник хизмат кўрсатиш. Суғориш техникаларидан фойдаланишда хавфсиз ишлаш усуллари, меҳнат санитарияси ва гигиенаси қоидалари.

### III. Мелиорация машиналари

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ерларнинг мелиоратив ҳолатларини яхшилаш бўйича қабул қилган Қарор ва Фармонлари
2. “Узмелиомашлизинг” компанияси – мақсад ва вазифалар

3. Махсус иш жиҳозли даврий ишлайдигин канал текислаш машиналари.
4. Замонавий дрнеж қувурларини тозалаш машиналари
5. Замонавий канал қазувчи машиналарнинг алмаштириладиган иш жиҳозлари
6. Суғориш каналларида сизишга қарши копламалар яратувчи замонавий узлуксиз ишловчи машиналари.
7. Каналларида сизишга қарши моноклит бетон плиталар ўрнатиш машиналари.
8. Мамлакатимизда ишлатилаётган замонавий тупоқтепа (кавальер) текислаш машиналари
9. Бир чўмичли каналларни тозалаш ва таъмирлаш машиналари
10. Кўп чўмичли иш жиҳозли канал тозалаш машиналари.
11. Шнекли ва фрезали канал тозалагичлар –қўлланилиш минтақалари
12. Канал тозалаш машиналари иш жиҳозларини такомиллаштириш йўллари
13. Мамлакатимизда ишлатилаётган замонавий мелиорация земснарядлари
14. Каналларда ўсимликларни йўқотувчи роторли иш жиҳозли машиналар.
15. Суғориладиган минтақаларла ёпиқ горизонтал дренаж қуриш машиналари.
16. Мамлакатимизда ишлатилаётган замонавий дренаж қуриш машиналари
17. Сиздиргич материални ётқизувчи бункерни такомиллаштириш йўллари
18. Кўп чўмичли ва қирғичли иш жиҳозли дренаж ётқизиш машиналари-афзаллик ва камчиликлари
19. Дрнеаж қувурларини тозаловчи машиналар
20. Дренаж траншеяларида қайта кўмилган грунтни шиббалаш усуллари
21. Майдонларни ўзлаштиришга тайёрлаш машиналар
22. Мелиорация машиналарини автоматлаштириш
23. Замонавий қишлоқ хўжалиги экинларини суғориш машиналари
24. Тупроқ устидан суғориш қурилма ва усқуналари
25. Томчилатиб суғориш қурилма ва усқуналари
26. Экинларни ёмғирлатиб суғориш машина ва қурилмалари

#### **IV. Қурилиш машиналари**

1. Одимловчи юриш усқуналарининг тузилишлари, қўлланилиш соҳалари.
2. Конларда (фойдали қазилмалар қазишда) қўлланиладиган экскаваторларнинг тузилишлари, ишлаш асослари
3. Радиал кавловчи экскаваторларнинг тузилишлари, ишлаш асослари
4. Ер қазувчи фрезали машиналар билан грунтга ишлов беришнинг афзаллиги ва солиштирма кўрсаткичлари
5. Грейдер-элеваторлар, тузилишлари, вазифалари ва қўлланилиш соҳалари
6. Элеватор юклагичли скреперларнинг ишлаш хусусиятлари ва техник таснифлари
7. Гидроэлеваторлар, конструкциялари, қўлланилиш шартлари
8. Вибрацион ва виброзарбали юмшаткичлар, хиллари ва конструкциялари
9. Дискали ва занжирли ёриқ қирқадиган машиналар
10. Ўзиюрар, тиркама ва осма юзали (майдончали) вибраторлар ва вибропиталар
11. Қозикларни буровчи машиналар. Қозиксуғургичлар. Қозикларни кесувчи усқуналар. Колиплар. Қозик қоқадиган иш усқунали экскаваторлар
12. Шағал ва қумларни ювиш машиналари. Темир бетон маҳсулотлари полигонлар (майдонлар)и
13. Арматура ишларида қўлланиладиган машина ва жиҳозлар Қўл машиналари ва пардозлаш ишлари асбоб-усқуналари

## **V. Мелиорация техникаси**

1. Бошқариш тизимлари. Мелиорация ва қурилиш машиналарининг юриш ускуналари.
2. Фавкулддавазиятлардаги ишларни механизациялаштириш учун машиналар комплекти ва комплексни танлаш асослари, ҳамда уларга бўлган умумий талаблар.
3. Фавкулддавазиятлар учун машина танлашнинг назарий асослари
4. Ер ишлар машиналари. Бирчўмичлик экскаваторлар. Кўпчўмичлик экскаваторлар. Замоновий гидравлик юритмали экскаваторлар.
5. Ер қазувчи-ташувчи машиналар.
6. Қаттиқ грунт (тупрок)ларни юмшаткич ва ишлов бериш машина ва механизмлари. Грунтларни зичлайдиган машиналар.
7. Бетон ва қоримата тайёрлаш машиналари. Замоновий бетон қорғич машина ва қурилмалари. Қўл машиналари.
8. Суғориш тармоқларини қаувчи машиналар. Канал қазғичлар.
9. Каналлар сиртига бетон қопламаларини ётқизувчи машиналар.
10. Каналларни таъмирлаш ва тозалаш машина ва ишчи ускуналари.
11. Горизонтал ёпиқ дренаж қувурларини ётқизувчи машиналар.
12. Янги ерларни ўзлаштириш учун қўлланиладиган машиналар.
13. Ерларни суғоришга тайёрловчи машиналар. Янги замоновий ер текислагичлар.
14. Ерларни суғориш учун қўлланиладиган машина ва ускуналар.

## **VI. Илмий тадқиқот методологияси**

1. Ҳақиқат илмий ижоднинг мезони. Илмий ижодда эмпирик на назарий билимларнинг бирлиги
2. Эмпирик ва назарий тадқиқотнинг турли даражалари
3. Гипотеза ва тахмин. Гипотезанинг табиий ва ижтимоий жараёнларни тадқиқот натижаларини прогнозлаштиришдаги роли
4. Илмий системаларнинг пайдо бўлиши ва ривож. Системали билимларнинг шаклланишида системали ташкил қилувчи омиллар
5. Тушунишнинг илмий ижодида моделлаштиришнинг аҳамияти
6. Илмий тадқиқод ва ижод тизимида далил (факт)
7. Фаразнинг (гипотеза) фан ва ижоддаги хусусиятлари. Фаразнинг назариялар тузишдаги ўрни

## **VII. Логистика**

1. Замоновий бозор ва логистика.
2. Ўзбекистонда логистиканинг ривожланиши. Замоновий иқтисодий ва техник фанлар тизимида логистика.
3. Логистика ва тизим умумий назарияси.
4. Фирма логик концепцияси. Логистик тузилма.
5. Логистик каналларни оптималлаштириш.
6. Логистик сервис.
7. Логистик ёндошув моҳияти.
8. Логистик бошқарув концепцияси.
9. Ишлаб чиқариш корхонаси логистикаси.
10. Транспорт корхонаси логистикаси.
11. Омбор хўжалигида логистик ечимлар.
12. Логистикада ахборот тизимлари.

13. Маҳсулотлар ҳаракатини логистика асосида бошқариш.
14. Логистик тизимларни қўлланилиши ва яратиш самарадорлиги.
15. Халқаро иқтисодий алоқалар даражасида логистика.

### **VIII. Қурилиш ва мелиорация машиналарини лойиҳалаш асослари**

1. Қурилиш ва мелиорация машиналарни лойиҳалаш учун техник топшириқ ишлаб чиқиш.
2. Машиналарни лойиҳалашда қўйиладиган талаблар ва уларнинг мувофиқлик даражаси.
3. Замонавий қурилиш ва мелиорация машиналарининг конструкциялари. Ўзбекистон шароитида қўллаш шароитлари.
4. Ёпик горизонтал дренаж қувурларини ётқизувчи машиналар. Ютуқ ва камчиликлари. Ишлаш жараёнлари. Лойиҳалаш асослари.
5. Қурилиш ва мелиорация машиналари бошқарув тизимларини автоматлаштириш.
6. Чет эллардан келтириладиган гидравлик бошқариладиган мелиоратив техникаларни самарали ишлатиш омиллари.
7. Томчилатиб суғориш техникалари ва уларни лойиҳалаш асослари.
8. Замонавий ер текислагич машиналари конструкцияларини такомиллаштири юзасидан техник таклиф ва тавсиялар мажмуи.

### **IX. Қурилиш ва мелиорация машиналарини ишлатиш ва таъмирлаш**

1. Замонавий қурилиш ва мелиорация машиналарининг фойдаланиш (ишлатиш) хоссаларини яхшилаш йўллари.
2. Қурилиш ва мелиорация машиналарига техник сервис хизмат кўрсатишнинг аҳамияти
3. Чет эллардан келтириладиган қурилиш ва мелиорация машиналарини ишлатишни янада яхшилаш бўйича техник таклиф ва тавсиялар.
4. Иссиқ об-ҳаво шароитида қурилиш ва мелиорация машиналари ва қурилмаларидан фойдаланиш ҳолатлари
5. Бульдозерларни зўриқиб ишлашини олдини олиш тадбирлари ва тавсиялар, ишлаш самарадорлигини ошириш омиллари
6. Қурилиш ва мелиорация машиналаридан фойдаланиш самарадорлигини ошириш истиқболлари.
7. Машиналарнинг ишончли ишлашини таъминлаш
8. Машина ва технологик жиҳозларнинг техник ҳолатини баҳолаш мезонлари.
9. Скреперларни ишлатиш жараёнида содир бўладиган носозликлар ва уларни бартараф этиш йўллари.
10. Канал қазғич машиналаридан фойдаланиш ва иш унумдорлигини ошириш чоралари. Техник носозликларни бартараф этиш усуллари.
11. Ўзбекистонда фойдаланиладиган қурилиш ва мелиорация машиналарининг объектив ва субъектив сабабларга кўра иш қобилиятини йўқотишга олиб келувчи сабаблар ва уларни бартараф этиш йўллари.
12. Машиналардаги бирикма, узел ёки деталларнинг ишқаланиш таъсирида бузилиш сабаблари. Ишқаланиш ва ейилишни камайтириш чоралари.