

## VII. Асосий ва қўшимча ўқув адабиётлар ҳамда ахборот манбаалари

### Асосий адабиётлар

1. Сувоқулов Ш. ва бошқ. Чорвачиликни механизациялаштириш ва автоматлаштириш. (Ўқув қўлланма) - Самарқанд: 2010 й. -335 бет.
2. Қирсанов В.В. и др. Механизация и технология животноводства. (Дарслик) -М.: ИНФРА-М, 2013. - 585с.
3. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Тошкент, Ўзбекистон, 2016.-56 б.
4. Мирзиёев Ш.М. Танкидий тахлилий, катъий тартиб- интизом ва шахсий жавобгарлик – хар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак. Тошкент, Ўзбекистон, 2017. -104 б.
5. Мирзиёев Ш.М. Қонун устиворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигини гарови. Тошкент, Ўзбекистон, 2017. -48б.
6. Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси. Т., Ўзбекистон, 2017. «Газета.uz».
7. Алижанов Д., Воҳидов А.В., Сувоқулов Ш. Паррандачилик ҳужжаликларини механизациялаштириш ва автоматлаштириш (коллеклар учун ўқув қўлланма) /Тошкент, Давр нашриёти, 2012 й. -208 бет.
8. Тожибоев Б.М., Алижанов Д. Чорвачиликда озика тайёрлаш жараёнларини механизациялаштириш (Қасб-хуналар коллежлари учун ўқув қўлланма, қайта ишланган иккинчи нашри) / Тошкент. Иқтисодийёт-молия нашриёти. 2013 й., -162 бет.
9. Коба В.Г. и др. Механизация и технология производства продукции животноводства (Дарслик) - М.: Колос, 1999. -540 с.
10. Сирожиддинов А.С., Алижанов Д.А., Махаматалиев А. Чорвачиликни механизациялаш (Маърузалар тўплами). Тошкент. ТИҚХМИИ босмаҳонаси, 2003. - 210 б.
11. Тажибоев Б.М. «Электрон мултимедияли дарслиқ». Copyright-2003. МЧЖ «Integral soft» ва Ўрта махсус қасб-хуналар таълимини ривожлантириш институти. 2003.

### Интернет сайтлари:

12. [www.gambler.ru](http://www.gambler.ru).
13. [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com).
14. [www.google.com](http://www.google.com)
15. [www.Ziynet.uz](http://www.Ziynet.uz)

## ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРАЛИГИ

Рўйхатга олинди  
№ БД-5111000 – 4.02  
2019 й. «19» 04

Олий ва ўрта махсус таълим  
вазирлиги

2019 йил «29» 08

## ЧОРВАЧИЛИКНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШТИРИШ ФАН ДАСТУРИ

<b>Билим сохалари:</b>	100000 – Гуманитар соҳа 400000 – Қишлоқ ва сув ҳўжалиги 410000 – Педагогика
<b>Таълим сохалари:</b>	430000 – Қишлоқ ҳўжалик техникаси 5111000 – Қасб таълими (5430100- Қишлоқ ҳўжалигини механизациялаштириш)
<b>Таълим йўналишлари:</b>	5430100 – Қишлоқ ҳўжалигини механизациялаштириш.

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2019 йил "2" июл даги "ЭҒУ"-сонли буйруғининг 3-иловаси билан фан дастури рўйхати тасдиқланган.

Фан дастури Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи Кенгашнинг 2019 йил "19" 04 даги 2-сонли баённомаси билан маъқулланган.

Фан дастури Тошкент ирригация ва кишлок хўжалигини механизациялаш мухандислари институтида ишлаб чиқилди.

Тузувчилар: Д.А.Алижанов - ТИҚХММИ, "Қишлоқ хўжалик машиналари" кафедраси доценти, т.ф.н.

А.Н.Джабриев - ТИҚХММИ, "Қишлоқ хўжалик машиналари" кафедраси доценти, т.ф.н.

Я.К.Жуматов - ТИҚХММИ, "Қишлоқ хўжалик машиналари" кафедраси ассистенти

Тақризчилар: Т.Н.Халмуратов - ТошДАУ, "Қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва ҳаёт фаолияти хавфсизлиги" кафедраси муdiri, доцент, т.ф.н.

З.Ш.Шарипов - ТИҚХММИ, "Гидромелиоратив ишларни механизациялаш" кафедраси муdiri, доцент, т.ф.н.

Фан дастури Тошкент ирригация ва кишлок хўжалигини механизациялаш мухандислари институти Кенгашида кўриб чиқилган ва тавсия қилинган (2019 йил "2" 03 даги 8-сонли баённома).





## I. Ўқув фанининг долзарблиги ва олий касбий таълимдаги ўрни

Аҳолини озик-овкат маҳсулотлари билан таъминлашда чорвачилик асосий ўрин эгаллайди. Чорвачиликда ишлаб чиқариш технологик жараёнларининг тўлиқ механизациялаштирилганлиги ва улардан тўғри ва унумли фойдаланишни амалга ошириш мутахассислар учун маъсулятли, муҳим ишлардан ҳисобланиб технологик жараёнларни механизациялаштириш учун мўлжалланган жиҳозларнинг рационал ва самарали ишлашни белгилайди.

Қишлоқ ва сув хўжалиги мутахассисларида чорвачиликда ишлатиладиган машина ва жиҳозларнинг таснифи, тузилиши, ишчи жиҳоз конструкцияларини билиши, машиналарни ишлатиши ва улардан фойдаланишни билиши, машиналарни ҳисоблаш усуллари услубиятини билиши, машина ва ишчи жиҳозларини такомиллаштиришни лойиҳалаш, амалий – тажриба ишларини ўтказиш усулларини ўзлаштириш, олинган натижаларга ишлов беришда замонавий ҳисоблаш техникалари ва компьютерларда ишлаш бўйича амалий кўникмалар ҳосил қилишдан иборат.

## II. Ўқув фанининг максади ва вазифаси

Фанни ўқитишдан максади - кишлок хўжалиги ишлаб чиқаришининг бўлажак мутахассисларига берилган табиий-ишлаб чиқариш шартлигига асосан чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш технологик жараёнлари, ишлатиладиган машина ва жиҳозларини ишлатиш ва уларга қўйилган талабларни ва ишлаш технологияларини ўрганиш, яъни технологиялар яратиш, машиналарни ишлатиш жараёнларини такомиллаштириш ва ишлаб чиқиш асослари бўйича йўналиш профилига мос билим, кўникмаларни ҳосил қилишдан иборат.

Фаннинг вазифаси – чорвачилик машиналарининг тузилиши, ишлаш асослари, қўлланилиш соҳаларини ўрганиш, ишчи жиҳозларининг тузилишлари, конструкциялари, хусусиятлари ва машиналарнинг ишлов бераётган муҳит билан ўзаро муносабатда машина бажарган ишлар сифатини баҳолай олиш, олинган назарий билимларни мустаҳкамлаш билан бирга, машина ва ишчи жиҳозларининг асосий кўрсаткичларини аниқлай билиш, тегишли кўрсаткичлар асосида машина танлай билиш, машиналарни ишлатиш ва бошқариш қўлидан келиш, машиналарни ҳисоблаш усуллари, такомиллаштириш ишларини бажариш услубиятини билиш ҳамда улар тўғрисида етарли билим ва малакага эга инсонни тарбиялашга қаратилган.

"Чорвачиликни механизациялаш" ўқув фанини ўзлаштириш жараёнида Бакалавр:

– фаннинг қисқача мазмуни, машина ва жиҳозларга зоотехник талаблар, чорвачилик машина ва жиҳозларининг умумий таснифи ҳақида, улардан фойдаланиш асослари ҳақида, чорвачилик машина ва жиҳозларини

ривожлантириш тенденциялари, шу жумладан чет элда чорвачиликни механизацияси ҳақида *масъуруга эга бўлиши*;

– чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш технологияси асосларини, чорвачилини механизациялаштириш технологик қурilmаларининг тузилиши, ишлатилиши ва улардан фойдаланишни, тузилиши, ишлаш принциплари, асосий рoстлашлари ва ҳисоблашларини *билиши ва улардан фойдалана олиши*;

– чорвачиликда ишлаб чиқариш технологик жараёнларини лойihalаш ва технологик жараёнларда чорвачилик машиналарини қўллаш, улардан фойдаланиш, носозликларини аниқлаш, ҳосил бўлиш сабабларини тахлил қилиш *қўнимчаларига эга бўлиши керак*.

### III. Асосий назарий қисм (маъруза машгулотлари) 1-модул. Чорвачиликни механизациялаш асослари

#### 1-маву. Чорвачиликнинг умумий ҳолати ва ривожлантириш истiqболлари. Чорвачиликдаги ишлаб чиқариш объектлари

Фаннинг халқ ҳўжалигида ўрни ва ўрганиш соҳалари, мақсади, вазифалари ва тузилиши. Чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни ривожлантириш бўйича ҳукумат фармон ва қарорлари. Ушбу соҳа тарихининг ривожланиш босқичлари ва илгор тажрибалар.

Чорвачилик фермасининг комплекслардан асосий фарқлари. Ферма ва комплекслар учун ер участкаларини танлаш талаблари. Чорвачилик хоналари асосий бўлимларига қўйиладиган талаблар. Вентиляция тизимлари. Асосий ва ёрдамчи хоналар. Чорва молларини боғлоқли ва боғлоқсиз боқиш жиҳозлари. Чорвачилик қорхоналарининг ишлаб-чиқариш технологик таснифи. Қорамолчилик ферма ва комплекслари таснифи ҳамда синфланиши. Қўйчилик, паррандачилик, чўчқачилик, йилқичилик, кўёнчилик ва нутрийчилик қорхоналари.

#### 2-маву. Чорвачилик хоналарида микроклимни таъминловчи тизимлар

Чорвачилик хоналарида микроклимнинг аҳамияти. Микроклим тушунчаси, унга қўйиладиган зоогигиенк талаблар, микроклим ўлчамлари, ҳаво алмашиниши. Чорвачилик хоналарида шамоллатиш тизимлари ва уларни баҳолаш.

Микроклимни ташкил қилишда техник воситалар. Вентиляторлар, ҳаво қуурлари, иссиқлик генераторлари, калориферлар, кондиционерлар ва бошқалар. Уларни ҳисоблаш, Техника хавфсизлиги.

#### 3-маву. Фермаларда сув таъминоти

Сувнинг аҳамияти ва унга қўйиладиган санитария ва гигиенк талаблар. Сув таъминоти системалари. Гуруҳли ва локал сув таъминоти системалари.

Сув ўтказиш тармоғи гидравлик ҳисоби.

Сугоришда қўлланиладиган технологик қурilmалар. Сугорғичлар. Сувларни иситиш элементлари.

Яйловларда сув таъминоти. Яйловларда сув таъминоти хусусиятлари, тизимлари. Сугориш пунктлари, сугорғичлар.

#### 4-маву. Озуқаларни майдалаш технологияси асослари

Озуқаларни озиклантиришга тайёрлаш ва уни механизациялашнинг аҳамияти. Озуқаларни (дағал озуқалар, илдиэ мевалар, омухта емлар) тайёрлашнинг асосий технологик схемалари.

Озуқа маҳсулотларини майдалаш машиналари. Озуқа маҳсулотларини майдалаш механизацияси. Озуқаларни майдалашнинг аҳамияти. Майдалашнинг асосий усуллари (эзиш, ишқалаш, ёриш, қирқиш). Ишлов бериладиган материалларга механик таъсир этиш ва анализи. Қирқиш назарияси. Қирқиш турлари, унинг аҳамияти ва фойдаланиш мисоллари. Кесиш, сирпаниш ва қирқиш бурчакларини аниқлаш. Материалларни кесиш шароитлари. Пичок билан қирқишнинг уч тури. Қирқиш аппаратларининг синфланиши.

#### 5-маву. Концентрат озуқаларни майдалаш машиналари

Концентрат озуқаларни тайёрлаш технологиясига қўйиладиган зоотехник талаблар. Концентрат озуқаларни майдалаш машиналари. Болғачали майдалагичлар назарияси. Валешли машиналар.

#### 6-маву. Дағал озуқаларни майдалаш машиналари

Дағал озуқаларга механик ишлов бериш технологияси. Пояли озуқаларни майдалаш машиналари типлари ва уларни солиштирма баҳолаш. Тузилиши, ишлаш жараёни ва машинанинг рoстлашлари.

Пичок тиғи билан қирқиш назарияси.

#### 7-маву. Илдиэ меваларни ювиш ва майдалаш машиналари

Илдиэ меваларни ювиш ва майдалаш машиналари, типлари ва уларни солиштирма баҳолаш. Тузилиши, ишлаш жараёни ва машинанинг рoстлашлари.

**8-мавзу.** Озукаларни иссиқлик йўли билан ишлов бериш машиналари

Озукаларни иссиқлик йўли билан ишлов бериш механизацияси. Озукаларга иссиқлик йўли билан ишлов бериш асосий усуллари. Машина ва жихозлар тузилиши, ишлаш жараёни ва ростлашлари. Иссиқлик баланси тенгламаси. Буглагичларни хисоблаш.

**9-мавзу.** Омухта ём тайёрлашни механизациялаштириш

Озукаларни мёёрлаш машиналари. Озука цехлари ва аралаш ём тайёрлаш корхоналари. Мёёрлагичлар типлари, уларнинг тузилиши ва ишлаши. Мёёрлагичлар технологик хисоблари.

Озука аралашмаларини тайёрлаш машиналари. Озука аралашмалари тайёрлашга зоотигеник талаблар. Аралаштиришга таъсир қиладиган факторлар. Аралаштириш назарияси. Аралаштиришнинг бир текислиги ва уларни баҳолаш. Аралаштиргичларнинг синфланиши: уларнинг тузилиши, ишлаш жараёни ва ростлашлари.

Озукаларни грануллашни машиналари. Озука тайёрлашнинг оқимли технологик тизимлари тушунчаси, тахминий схемалари. Озука цехлари ва аралаш ём тайёрлаш корхоналари. Озука цехлари намунавий лойихалари.

**10-мавзу.** Озукаларни тарқатшни механизациялаш

Фермаларда озукаларни механик воситалар ёрдамида тарқатиш технологикаси. Ҳар хил турдаги озука сақлагичлар типлари, уларнинг тузилиши, жихозлари ва уларни солиштирма баҳолаш. Озукаларни механик воситалар ёрдамида тарқатиш технологикаси. Ҳар хил турдаги моллар ва паррандаларни боқиб ва озиклантириш усулларининг озукаларни механик ва тарқатиш усулларига ҳамда машиналар конструкцияларига таъсири.

Юклагичлар ва тарқатгичларнинг синфланиши ва уларни анализ қилиш. Мобил ва стационар озука тарқатгичлар тузилиши, ишлаш жараёни ва ростлашлари. Озука тарқатгичлар асосий технологик кўрсаткичлари ва конструктив ўлчамларини хисоблаш.

**11-мавзу.** Гўнларни йиғиштириш, ташиш ва фойдаланишга тайёрлашни механизациялаш

Гўнларнинг физик - механик ва геологик хусусиятлари. Гўнларни йиғиштириш, ташиш ва утиллаштиришга агрозоотехник талаблар. Молларни боқиб системалари ва хоналар лойихаларининг гўнларни йиғиштириш усулига, қурилмаларига таъсири. Моллар ва паррандаларнинг боқиб усулларига қараб

гўн чиқиш мёёри. Гўнлар физик - механик ва геологик хусусиятларининг йиғиштириш технологикасини таллашга таъсири, йиғиштириш, ташиш ва фойдаланиш, биогаз олиш технологик схемалари ва тизимлари. Қўлланиладиган жихозлар, уларнинг тузилиши, ишлаш жараёни ва асосий ростлашлари.

**12-мавзу.** Сигирларни соғишни механизациялаш

Сигирларни соғиш машинаси умумий тузилиши ва соғиш аппаратлари. Сигирларни соғишнинг физиологик асослари, зоотехник талаблар. Соғишни механизациялашнинг ахамияти. Соғиш усуллари, соғиш стаканларининг ишлаш принципи ва режими. Соғиш аппаратларининг ишлаш кўрсаткичларига таъсир қилувчи асосий факторлари. Соғиш машинаси умумий тузилиши, унинг қисмлари вазифалари ва ишлаш жараёни. Вакуум насослар типлари ва уларни баҳолаш. Соғиш машиналарини хисоблаш.

Сигирларни соғиш қурилмалари. Сутларни хисоблаш турлари ва қурилмалар. Соғиш аппаратлари ва сут қувурларини ювиш қурилмалари машинада соғишда техника хавфсизлиги.

**13-мавзу.** Сутларга ишлов бериш машина ва жихозлари

Сутларга ишлов бериш ва қайта ишлаш технологикаси. Сут ва сут маҳсулотлари таркиби ва асосий хусусиятлари. Зоотехник ва санитария - гигиена талаблари. Сутларга ишлов бериш ва қайта ишлаш усуллари ва технологикаси.

Сутларни тозалаш. Тозалагичлар. Сутларни совутиш. Сут совутгичлар. Сутларни пастерлаш. Пастеризаторлар. Сутларни сепарациялаш. Сепараторлар. Сутларни тозалаш, совутиш, пастерлаш ва сепарациялашнинг ахамияти. Қўлланиладиган қурилмаларнинг синфланиши, тузилиши, ишлаши, ростлашлари.

**14-мавзу.** Қўйчиликда технологик жараёнларни механизациялаш

Қўйларни жунини олиш жараёнини механизациялаш. Қўйларнинг жунини олишни механизациялашнинг ахамияти ва зоотехник талаблар. Жунларнинг физик-механик хусусиятлари. Қўйларнинг жунини олиш усуллари, уларни баҳолаш. Қўйларнинг жунини олиш жараёни механизацияси.

Қўйларнинг жунини олиш аппаратлари. Қирқиб аппаратларнинг умумий тузилиши. Жун олиш пунктлари технологик жихозлари. Жун олиш пунктлари. Жунларни қирқиб олиш, ташиш, хисоблаш ва синфлаш оқимли технологик жихозлари, уларни ташкил қилиш. Жун олиш пунктларида ишлатиладиган жихозлар, уларнинг тузилиши, ишлаши ва ростлашлари.

Қўйларни чўмилтириш қурилмалари. Қўйларни чўмилтириш учун ишлатиладиган стационар ва кўчма ванналар, уларнинг тузилиши ва ишлаши.

Техника хавфсизлиги. Кўйларни соғиш қурилмалари. Кўйчиликда оқимли-технологик тизимларни ҳисоблаш ва лойиҳалаш.

#### 15-мавзу. Паррандачиликда технологик жараёнларни механизациялаш

Паррандачиликда тухум йиғиштириш ва унга бирламчи ишлов беришни механизациялаш. Тухумнинг физик-механик ва технологик хусусиятлари. Тухум йиғиштириш ва ишлов бериш технологияси. Тухум йиғиштириш ва бирламчи ишлов бериш қурилмалари. Тухум йиғиштириш ва унга бирламчи ишлов бериш жараёнларини ҳисоблаш.

#### 16-мавзу. Фермаларда ветеринария-санитария ишларини механизациялаш

Хайвонларга ветеринария-санитария ишлов беришнинг аҳамияти, усуллари ва синфланиши. Ветеринария-санитария ишлари учун қўйлақдиган асосий талаблар. Ветеринария-санитария ишлов бериш қурилмалари.

#### 17-мавзу. Чорвачилик корхоналарини лойиҳалаш технологик асослари

Лойиҳалашни ташкиллаштириш асослари ва умумий маълумотлар. Лойиҳалаш олди ишлар таркиби. Чорвачилик корхоналарини лойиҳалаш асосий принциплари. Лойиҳалаш ҳужжатлари таркиби ва тузилиши. Ишлаб чиқариш жараёнларини комплекс механизациялашни лойиҳалаш умумий принциплари. Оқимли технологик тизимларнинг схемаларини ишлаб чиқиш. Лойиҳалаш ечимларининг асосий техник-иқтисодий ечимлари. Чорвачилик корхоналарини лойиҳалашда атроф муҳит муҳофазаси.

#### IV. Амалий машғулотлар бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Амалий машғулотлар учун қўйидаги мавзулар тавсия этилади:

1. Қорамоллар учун ферма бош режасини лойиҳалаш..
2. Чорвачилик биноларида хаво алмашишни ҳисоби
3. Чорвачилик фермаларини сув билан таъминлашни ҳисоблаш
4. Қорамоллар учун озуқа рационларини тузиб ферма учун суткалик озуқа сарфини аниқлаш.
5. Озуқаларга ишлов бериш схемасини ва озуқаларнинг озиклантиришлар бўйича тақсимлашни графитини ишлаб чиқиш.
6. Озуқаларга ишлов бериш технологик схемасини ишлаб чиқиш.

7. Озуқаларга ишлов бериш жараёнини ҳисоблаш ҳамда машина ва жихозлар ташлаш.

8. Озуқаларга ишлов бериш машиналарининг сутка соатлари бўйича ишлаш ва электр энергия сарфи графикаларини ишлаб чиқиш.

9. Озуқаларга ишлов бериш машина ва жихозларини цехга жойлаштириш.

10. Гўнглари йиғиштириш ва гўнсақлагичларга етказиш технологик тизимини ҳисоблаш.

11. Сут соғиш технологик тизимини ҳисоблаш, сутхона технологик жараёнининг ёйма схемасини ишлаб чиқиш.

12. Сутхона учун машина ва жихозлар ташлаш ва ҳисоблаш.

13. Сутхона машина ва жихозларининг сутка соатлари бўйича ишлаш ва электр энергия сарфлари графикаларини тузиш.

14. Сутларга бирламчи ишлов бериш машина ва жихозларини сутхона режасига жойлаштириш.

15. Кўйларнинг жунини олиш технологик тизимини ҳисоблаш.

16. Тухум йиғиштириш ва унга бирламчи ишлов бериш жараёнларини ҳисоблаш.

17. Чорвачилик маҳсулотларига ишлов бериш таннархини ҳисоблаш.

Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича кўрсатмалар

Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича кафедра профессор-ўқитувчилари томонидан кўрсатма ва тавсиялар ишлаб чиқилади. Унда талабалар асосий маъруза мавзулари бўйича олган билим ва кўникмаларини амалий масалалар ечиш орқали бойитиладилар. Шунингдек, дарслик ва ўқув қўлланмалар асосида талабалар билимларини мустахкамлашга эришиш, тарқатма материаллардан фойдаланиш, илмий мақолалар ва тезисларни чоп этиш орқали талабалар билимини ошириш, масалалар ечиш, мавзулар бўйича кўргазма қуроллар тайёрлаш ва бошқалар тавсия этилади.

#### V. Лаборатория машғулотлар бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Лаборатория машғулотларининг тавсия этиладиган мавзулари:

1. Болгачали дон майдалагичларнинг иш жараёнини ўрганиш.
2. Болгачалар тебраниш марказининг жойлашишини текшириш..
3. Серсув-ширали ва пояли озуқаларни киркиб майдалаш машиналарини ўрганиш.
4. Илдииз меваларни тайёрлашда вертикал машинасини ўрганиш.
5. Илдииз меваларни тайёрлашда қия шнекли машинасини ўрганиш.
6. Озуқаларни майдалагич-аралаштиргичнинг иш жараёнини ўрганиш.
7. Дағал озуқаларни майдалагичнинг иш жараёнини ўрганиш.

8. Сочилувчан озукаларни меъёрлаш машиналарини ўрганиш.
9. Озука аралашмаларини тайёрлаш машиналарини ўрганиш.
10. Озукаларни аралаштириш сифатини текшириш.
11. Кичик ўлчамли мобил озука таркаткичларни ўрганиш
12. Киргичли гўнг йиғиштириш транспортёри тузилиши ва ишлашини ўрганиш ҳамда ҳисоблаш.
13. Икки тактли соғиш аппаратини ўрганиш.
14. Уч тактли соғиш аппаратини ўрганиш.
15. Сут тозалагич-совуттич тузилиши ва ишлашини ўрганиш.
16. Сут пастеризаторнинг тузилиши ва ишлашини ўрганиш.
17. Сут сепараторини ўрганиш ва ҳисоблаш
18. Қўйларнинг жунини олиш жиҳозларини ўрганиш.

Лаборатория машгулотларини ташкил этиш бўйича кўрсатмалар. Лаборатория ишларида бакалавр назарий машгулотларда олган билимларни мустаҳкамлайди. Озука тайёрлаш, майдалаш, меъёрлаш, аралаштириш, таркатиш ва сутларга ишлов бериш машиналарининг тузилиши ва ишлаши, уларнинг механизм ва тизимлардаги ростланшлар, синодан ўтказиш орқали асосий кўрсаткичларни аниқлаш ва баҳолаш бўйича кўникма ва малакалар ҳосил қилади.

#### VI. Мустақил таълим ва мустақил ишлар

Мустақил таълим учун тавсия этиладиган мавзулари:

1. Ҳозирги замон чорвачиликни механизациялашни ривожланишининг асосий йўналишлари.
2. Қорамолларни турли усулда сақлаб боқиш ва парвардилаш технологияси
3. Қўйчиликда қўйларни сақлаш ва парвардилаш технологияси
4. Паррандачиликда паррандаларни сақлаш ва парвардилаш технологияси
5. Чорвачилик хоналарида микроклимни ҳосил қилиш замонавий технологияси ва жиҳозлари
6. Чорвачилик хоналарида микроклимни ҳосил қилиш замонавий технологияси ва жиҳозлари
7. Чорвачиликда сув билан таъминлаш ва сугориш замонавий технологиялари ва жиҳозлари
8. Чорвачилик хўжалиқларида ем-хашак, силос ва сенаж тайёрлаш замонавий технологиялари ва жиҳозлари
9. Озукаларни чорва молларини озиклантириш учун замонавий технологиялар ва қурилмалари

10. Озукаларни таркатиш замонавий технологиялари ва машиналари
11. Гўнларни йиғиштириш ва утиллаштириш (биогаз ва биоўғит олиш) замонавий технологиялари ва қурилмалари

12. Сигирларни соғиш замонавий технологиялари ва қурилмалари
13. Сутга бирламчи ишлов бериш замонавий технологиялари ва қурилмалар
14. Қўйларнинг жунини олиш ва чўмилтириш замонавий технологиялари ва қурилмалари

15. Паррандачиликда гўшт ва тухум етиштириш замонавий технологиялари ва қурилмалари
16. Чорвачилик фермер хўжалиқларини ривожлантириш бўйича илгор тажрибалар ва янги технологиялари

17. Чорвачиликда замонавий маркетинг ва техник сервис

18. Чорвачиликда экология масалалари

Мустақил ўзлаштирилаётган мавзулар бўйича талабалар томонидан мустақил иш ва рефератлар тайёрлаш ва уни тақдимот қилиш тавсия этилади.

**Фан бўйича курс лойиҳаси.** Курс лойиҳасининг мақсади талабаларни мустақил ишлаш қобилиятини ривожлантириш, олган назарий билимларини қўллашда амалий кўникмалар ҳосил қилиш ва замонавий техника ва технологияларни қўллаш кўникмаларини ҳосил қилишдир.

Курс лойиҳасининг тахминий мавзулари:

1. Озука тайёрлаш технологик тизимини ишлаб чиқиш ва чорвачилик фермаси бosh режасини лойиҳалаш.
2. Озука таркатиш технологик тизимини ишлаб чиқиш ва чорвачилик фермаси бosh режасини лойиҳалаш.
3. Сигирларни соғиш технологик тизимини ишлаб чиқиш ва чорвачилик фермаси бosh режасини лойиҳалаш.
4. Сутларга ишлов бериш технологик тизимини ишлаб чиқиш ва чорвачилик фермаси бosh режасини лойиҳалаш.
5. Сув таъминоти технологик тизимини ишлаб чиқиш ва чорвачилик фермаси бosh режасини лойиҳалаш.
6. Қўйларнинг жунини олиш технологик тизимини ишлаб чиқиш ва чорвачилик фермаси бosh режасини лойиҳалаш.
7. Тухум йиғиштириш технологик тизимини ишлаб чиқиш ва паррандачилик фермаси бosh режасини лойиҳалаш.
8. Озука цехини лойиҳалаш.
9. Сутларга ишлов бериш тизимини лойиҳалаш.
10. Озукаларни таркатиш тизимини лойиҳалаш.