



კურიკულუმი

| | |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ფაკულტეტის დასახელება | აგრარული ფაკულტეტი |
| პროგრამის დასახელება | დამატებითი (minor) პროგრამა AATBM -აგროტექნოლოგია Agrotechnology |
| მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი/კვალიფიკაცია | დამატებითი სპეციალობის სტუდენტს არ ენიჭება აკადემიური ხარისხი, მიღწეული სწავლის შედეგი აისახება დიპლომის დანართში |
| პროგრამის ხანგრძლივობა/მოცულობა (სემესტრი, კრედიტების რაოდენობა) | 60 ESTS კრედიტი სემესტრების რაოდენობა - 6 |
| სწავლების ენა | ქართული |
| პროგრამის შემუშავების თარიღი და განახლების საკითხი | 2018 წ. |
| პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები | ლი კოპალიანი – სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი - სუბტროპიკული კულტურების დეპარტამენტი ☎ -595 600 650 e-mail: lia.kopaliani.@atsu.edu. ge |
| პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები (მოთხოვნები) | საბაკალავრო სწავლების major პროგრამაზე სწავლება (მესამე სემესტრი) |
| პროგრამის მიზნები | სტუდენტს მისცეს დამატებითი სპეციალობა და ღრმა ცოდნა აგროტექნოლოგიაში. შეასწავლოს მიწათმოქმედების, მემცენარეობა-მებოსტნეობის, მევენახეობის საკითხები, მეჩაიეობის, ტექნიკური და ხეხილოვანი კულტურების აგროტექნიკა, აგრეთვე სოფლის მეურნეობის მექანიზაციის ძირითადი საკითხები. მისცეს ცოდნა: საბაზრო ეკონომიკის მოთხოვნების გათვალისწინებითა და რეგიონის აგროკლიმატური თავისებურებიდან გამომდინარე, ეკოლოგიურად სუფთა სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოებისათვის; სწორი აგროტექნიკური ღონისძიებების ჩატარების ფონზე, სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მავნებელ-დაავადებებისაგან დასაცავად; წვრილი და საშუალო ფერმერული მეურნეობების ორგანიზაციისა და მართვისათვის. |
| სწავლის შედეგები და კომპეტენციები (ზოგადი და დარგობრივი) | სწავლის შედეგები უნდა შეესაბამებოდეს დარგობრივ სტანდარტს დარგობრივი სტანდარტის არსებობის შემთხვევაში. სწავლის შედეგებში აღწერილ მოქმედებაზე დაკვირვება, გაზომვა შესაძლებელი უნდა იყოს. |
| ცოდნა და გაცნობიერება | <ul style="list-style-type: none"> • შესწავლილი აქვს ნიადაგმცოდნეობისა და მელიორაციის საკითხები და იცის ნიადაგის ტიპები, მათი ნაყოფიერების ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები და ნიადაგის დამუშავების სისტემები. • შესწავლილი აქვს სუბტროპიკული სოფლის მეურნეობის უმნიშვნელოვანესი დარგების (მემცენარეობა, მებოსტნეობა, მევენახეობა მეჩაიეობა, მეხილეობა, ტექნიკური კულტურები) თანამედროვე მდგომარეობა, გაცნობიერებული აქვს მათი სახალხო-სამეურნეო მნიშვნელობა და დარგის თავისებურებანი. • დეტალურად აღწერს სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მავნებელ- |

| | |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებებს.</p> <ul style="list-style-type: none"> • იცის პირუტყვის საკვებად გამოსაყენებელი საშუალებები, მისი კლასიფიკაცია და მარგებლობა, საკვებზე მოთხოვნის განსაზღვრა რაციონის მონაცემებზე დაყრდნობით, სასოფლო/სამეურნეო ცხოველთა პროდუქტიულობა, მათი მომრავლების მეთოდები. იცის ფუტკრის ბიოლოგიური თავისებურებანი, ძირითადი ჯიშები (რასები). ტბორული მეთევზეობის ძირითადი საკითხები, თევზის სატბორე ჯიშები. • იცის სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის რაციონალური ექსპლუატაციის მეთოდები. • გაცნობილია წარმოების ორგანიზაციისა და მართვის საკითხებს, იცის შესაბამისი დოკუმენტაციისა და ფერმერული მეურნეობის ბიზნესგეგმის შედგენის წესები, • მემცენარეობისა და მეცხოველეობის დარგების ორგანიზაციულ-ეკონომიკური საკითხები. აღრიცხვა-ანგარიშგება ფერმერულ მეურნეობებში. სამმართველო გადაწყვეტილება და სამეურნეო რისკის მართვა. • იცის სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის შენახვის სპეციფიკა და შესანახი სათავსოების ტიპები. |
| <p>ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი</p> | <ul style="list-style-type: none"> • აქვს მინდვრისა და ბოსტნეული კულტურების, ჩაისა და ტექნიკური კულტურების, ხეხილის მოვლა- მოყვანის პრაქტიკული უნარ-ჩვევები; შეუძლია სასოფლო-სამეურნეო კულტურების გამრავლების, მოვლა-მოყვანის აგროწესებისა და მეთოდების პრაქტიკულად გამოყენება; • მიღებული თეორიული ცოდნის საფუძველზე პრაქტიკულად შეძლებს ვაზის გამრავლებას, ნერგის გამოყვანას, გასხვლა – ფორმირებას, მწვანე ნაწილების ოპერაციებისა და სხვა მოვლითი ღონისძიებებს ჩატარებას. • შეძლებს მეცხოველეობაში საკვებად გამოყენებული საკვების საშუალებების მარგებლობის განსაზღვრას. შეეძლება პირუტყვის კვების ნორმების დადგენა და კვების რაციონის შედგენა. საკვების საჭირო რაოდენობის გაანგარიშება და ფუტკრის ოჯახის შემადგენლობის პრაქტიკულად შესწავლა; სატბორე მეურნეობებში გამოსაყენებელი თევზის ჯიშების მოშენება. • შეუძლია სასოფლო სამეურნეო მანქანების სწორი ექსპლუატაცია. კონკრეტული სასოფლო-სამეურნეო სამუშაოს შესასრულებლად რაციონალური ს/ს აგრეგატის შერჩევა. • აქვს უნარი გამოიყენოს თავისი ცოდნა ფერმერული მეურნეობის ფორმირებაში, მეურნეობის მიმართულების შერჩევაში, მემცენარეობის და მეცხოველეობის დარგების ბიუჯეტის შედგენაში, ფერმის მართვის პროცესში. • წარმართავს და ზედამხედველობას გაუწევს სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის შენახვა- გადამუშავების პროცესს და შეუძლია: • სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის იდენტიფიცირება, მათი ერთმანეთთან შედარება, გამორჩევა ნედლეულის ქიმიური შედგენილობის განსაზღვრა ნედლეულისა და მზა პროდუქციის ხარისხის დადგენა, ხილ-ბოსტნეულის ტექნიკური ანალიზი |
| <p>დასკვნის უნარი</p> | <ul style="list-style-type: none"> • დასკვნის საფუძველზე შეარჩევს სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიებს და სწორად დაგეგმავს სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მავნებლებისა დაავადებებისაგან დაცვის ღონისძიებებს; • დაალაგებს მინდვრისა და ბოსტნეულკულტურებს ბიოლოგიური ნიშან-თვისებების მიხედვით. განმარტავს ამ კულტურებისათვის ნიადაგის დამუშავების მეთოდებს. გამოიტანს დასკვნას რეგიონებში სამრეწველო |

| | |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>ჯიშების გასაადგილებლად ნიადაგურ-კლიმატური პირობების შესაბამისად;</p> <ul style="list-style-type: none"> • შეუძლია სუბტროპიკული კულტურების გარემო პირობების მოთხოვნილების გათვალისწინებით პლანტაციის გაშენების გადაწყვეტილების მიღება, ამ მიზნით გასატარებელი ღონისძიებების გაანალიზება, შესაბამისი დასკვნის გამოტანა და მიღებული გადაწყვეტილების დასაბუთება; • აქვს უნარი მოიპოვოს და გაანალიზოს ინფორმაცია უახლესი სასოფლო-სამეურნეო მანქანების და მაქანიზმების ათვისებისა და მუშაობის პროცესში ჩართვისათვის; განიხილავს სხვადასხვა წყაროდან მოპოვებულ ინფორმაციას, სოფლის მეურნეობის მექანიზაციის სფეროში წარმოქმნილ პრობლემების შესახებ, აფასებს და იღებს პრობლემის გადაჭრის ეფექტურ გადაწყვეტილებას. ასაბუთებს ს/ს აგრეგატის არაეფექტური მაჩვენებლებით მუშაობისას მისი აღმოფხვრის აუცილებლობას. • შეუძლია არსებული მდგომარეობის შეფასების შედეგად სასოფლო სამეურნეო ცხოველთა კვების ორგანიზაცია. საკვების მარგებლობის დადგენა, რაციონის შედგენა, ფუტკრისა და თევზის მოშენებისათვის და მოვლისათვის სათანადო გადაწყვეტილებების მიღება. • მიღებული ცოდნის ანალიზით დაასაბუთებს ნედლეულის შენახვის ან გადამამუშავების აუცილებლობას, |
| <p>კომუნიკაციის უნარი</p> | <ul style="list-style-type: none"> • შეუძლია ელექტრონული ინფორმაციის გამოყენება, პრეზენტაცია და მონაცემთა ბაზებთან მუშაობა; • შეუძლია დისკუსიებში მონაწილეობა, დროის დაგეგმვა და ორგანიზება, კომუნიკაცია სპეციალისტებთან და არასპეციალისტებთან. • საკონფერენციო მოხსენებების, თემების, რეფერატების მომზადება და პრეზენტაცია. • შეუძლია გამოკვლევის დასკვნის შედეგის პროფესიული დაცვა დისკუსიით, დებატებით კოლეგებთან ან საჯაროდ. |
| <p>სწავლის უნარი</p> | <ul style="list-style-type: none"> • შეუძლია საკუთარი სწავლის პროცესების დამოუკიდებლად მართვა, აქვს შემდგომი სწავლის საჭიროების განსაზღვრის უნარი. • შეუძლია დამოუკიდებლად, ლიტერატურის გამოყენებით სოფლის მეურნეობის სხვადასხვა დარგში ცოდნის ამაღლება. • შეუძლია კონკრეტულ შინაურ ცხოველზე, ფრინველზე, სატბორე თევზის ჯიშზე ან ფუტკარზე დეტალური ინფორმაციის მომზადება, ხელმძღვანელთან ზეპირი ან წერილობითი კომუნიკაცია, განმარტება, საჭიროების შემთხვევაში საქმიანი დოკუმენტაციის წარმოება, დისკუსიაში მონაწილეობა შესაბამისი დარგის სპეციალისტებთან. • აქვს უნარი, იფიქროს გონივრულად და კრიტიკულად, ფერმერული მეურნეობის ორგანიზაციის და მართვის რიგ საკითხებზე; • პრობლემების შესწავლისა და ანალიზისას იყენებს ალტერნატიულ მიდგომებს შეზღუდვების და შესაძლებლობების გათვალისწინებით; • აქვს უნარი, მოახდინოს კონკრეტული ფერმერული მეურნეობის საკითხის (პრობლემის) იდენტიფიცირება. • აქვს უნარი შეაფასოს საკუთარი სწავლის პროცესი და შეუძლია: ახალი ცოდნის მიღებისთვის დამოუკიდებლად მუშაობა; დატვირთვის საათების გონივრული განაწილება; სწავლის საჭიროების დადგენა |
| <p>ღირებულებები</p> | <p>ზოგადი –</p> <ul style="list-style-type: none"> • პასუხისმგებლობით ეკიდება პროფესიულ საქმიანობასთან დაკავშირებულ ღირებულებებს. <p>დარგობრივი –</p> <ul style="list-style-type: none"> • მსჯელობს დაგეგმილი მელიორაციული ღონისძიებების დასკვნის |

| | |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | შესაბამისად. აფასებს ნიადაგის ნაყოფიერების პროცესს. გადაწყვეტს სამეურნეო ბრუნვაში ახლად მელიორირებული ნიადაგების დაბრუნების ღირებულების განსაზღვრას. |
| სწავლების მეთოდები | სწავლის შედეგების მისაღწევად გამოიყენება სწავლების სხვადასხვა თანამედროვე მეთოდი სასწავლო კურსის შინაარსის მიხედვით: <ul style="list-style-type: none"> • ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი; • ლაბორატორიული მეთოდი; • ჯგუფური მუშაობის მეთოდი; • დისკუსია/დებატები; • დემონსტრირების მეთოდი; • ახსნა-განმარტებითი მეთოდი |
| პროგრამის სტრუქტურა | დამატებითი minor პროგრამის სასწავლო გეგმა შედგება დამატებითი სპეციალობის სავალდებულო კურსებისგან (60 კრედიტი), რომელიც აერთიანებს 12 სასწავლო კურსს. (სასწავლო გეგმა იხილეთ დანართის 1 სახით) |
| შეფასების წესი | სტუდენტთა მიღწევების შეფასება ხდება აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2017 წლის 15 სექტემბრის დადგენილება №5(17/18) – „აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში სტუდენტთა შეფასების სისტემის დამტკიცების შესახებ“, განსაზღვრული პუნქტების გათვალისწინებით: <ol style="list-style-type: none"> 1. კრედიტის მიღება შესაძლებელია მხოლოდ სტუდენტის მიერ სილაბუსით დაგეგმილი სწავლის შედეგების მიღწევის შემდეგ, რაც გამოიხატება მე-6 პუნქტის “ა” ქვეპუნქტით გათვალისწინებული ერთ-ერთი დადებითი შეფასებით. 2. დაუშვებელია სტუდენტის მიერ მიღწეული სწავლის შედეგების ერთჯერადად, მხოლოდ დასკვნითი გამოცდის საფუძველზე შეფასება. სტუდენტის გაწეული შრომის შეფასება გარკვეული შეფარდებით უნდა ითვალისწინებდეს: <ol style="list-style-type: none"> ა) შუალედურ შეფასებას; ბ) დასკვნითი გამოცდის შეფასებას. 3. სასწავლო კურსის მაქსიმალური შეფასება 100 ქულის ტოლია. საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტის შეფასების საერთო ქულიდან (100 ქულა): <ul style="list-style-type: none"> • შუალედური შეფასების ხვედრითი წილი შეადგენს ჯამურად 60 ქულას, რომელიც თავის მხრივ მოიცავს შემდეგი შეფასების ფორმებს: <ul style="list-style-type: none"> - სტუდენტის აქტივობა სასწავლო სემესტრის განმავლობაში (მოიცავს შეფასების სხვადასხვა კომპონენტებს) - არა უმეტეს 30 ქულა; - შუალედური გამოცდა - არა ნაკლებ 30 ქულა. • დასკვნითი გამოცდის ხვედრითი წილი შეადგენს 40 ქულას. 4. დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომლის შუალედური შეფასებების კომპონენტებში მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი ჯამურად შეადგენს არანაკლებ 18 ქულას. 5. შეფასების სისტემა ითვალისწინებს: <ol style="list-style-type: none"> ა) ხუთი სახის დადებითი შეფასება: <ol style="list-style-type: none"> ა.ა) (A) ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91-100 ქულა; ა.ბ) (B) ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90 ქულა; ა.გ) (C) კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80 ქულა; ა.დ) (D) დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70 ქულა; ა. ე) (E) საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60 ქულა; ბ) ორი სახის უარყოფითი შეფასება: <ol style="list-style-type: none"> ბ.ა) (FX) ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, |

| | |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.</p> <p>ბ.ბ) (F) ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</p> <p>6. მე-5 პუნქტით გათვალისწინებული შეფასებების მიღება ხდება შუალედური შეფასებებისა და დასკვნითი გამოცდის შეფასების დაჯამების საფუძველზე.</p> <p>7. დასკვნითი გამოცდა არ უნდა შეფასდეს 40 ქულაზე მეტით.</p> <p>8. საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტში FX-ის მიღების შემთხვევაში დამატებითი გამოცდა დაინიშნება დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 კალენდარულ დღეში.</p> <p>9. დასკვნით გამოცდაზე სტუდენტის მიერ მიღებული მინიმალური ზღვარი განისაზღვრება 15 ქულით.</p> <p>10. სტუდენტის მიერ დამატებით გამოცდაზე მიღებულ შეფასებას არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებული ქულათა რაოდენობა.</p> <p>11. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არის დასკვნითი შეფასება და აისახება საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში.</p> <p>12. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასების გათვალისწინებით საგანმანათლებლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში 0-50 ქულის მიღების შემთხვევაში, სტუდენტს უფორმდება შეფასება F-0 ქულა.</p> <p>სასწავლო კურსში სტუდენტის მიღწევების შეფასების დამატებითი კრიტერიუმები განისაზღვრება შესაბამისი სილაბუსებში.</p> |
| <p>დასაქმების სფეროები</p> | <p>ფერმერული და ინდივიდუალური მეურნეობები; სოფლის მეურნეობის სამინისტროს საინფორმაციო-საკონსულტაციო სამსახურში; აგრარული მიმართულების ადგილობრივი და საერთაშორისო ორგანიზაციები.</p> |
| <p>აუცილებელი რესურსები და დამხმარე პირობები</p> | <ul style="list-style-type: none"> • აუცილებელი ადამიანური რესურსი: დამატებითი სპეციალობის minor პროგრამის განხორციელება უზრუნველყოფილია მაღალკვალიფიციური პედაგოგიური კადრებით, სასწავლო დისციპლინებს უძღვება შესაბამისი პროფილის აკადემიური ხარისხის მქონე 18 სპეციალისტი: 3 პროფესორი, 10 ასოცირებული პროფესორი, 3 ასისტენტ პროფესორი, 1 მოწვეული სპეციალისტი, რომელთაც აქვთ პროფესიული საქმიანობის გამოცდილება და პედაგოგიური საქმიანობის პარალელურად ეწევიან სამეცნიერო-კვლევით, პრაქტიკულ და მეთოდურ მუშაობას. • სასწავლო პროცესის სასწავლო-მეთოდური უზრუნველყოფა: დამატებითი სპეციალობის minor პროგრამის სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული ყოველი სასწავლო კურსის სწავლების პროცესი უზრუნველყოფილია შესაბამისი სასწავლო-მეთოდური დოკუმენტაციით: სასწავლო კურსის სილაბუსით, სალექციო კურსებით, ძირითადი სახელმძღვანელოებით და დამხმარე საინფორმაციო წყაროებით, სასწავლო-მეთოდური რეკომენდაციებით, სწავლების მულტიმედიური ტექნოლოგიებით და აუდიო/ვიდეო მასალებით. • აუცილებელი მატერიალური რესურსი: პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მიღწევას უზრუნველყოფს უნივერსიტეტის ინფრასტრუქტურა და ტექნიკური აღჭურვილობა. პროგრამის განხორციელებას ემსახურება სასწავლო აუდიტორიები და ლაბორატორიები (მცენარეთა დაცვის ლაბორატორია; ფილიპე მამფორიას |

| | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>სახელობის ციტრუსოვან მცენარეთა სელექციისა და გენეტიკის სამეცნიერო-კვლევითი ლაბორატორია; ნოსირის სასსწავლო-საცდელი მეურნეობა;) ჩვეულებრივი და ელექტრონული ბიბლიოთეკა, საინფორმაციო საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები (კომპიუტერების პროგრამული უზრუნველყოფა საგანმანათლებლო პროგრამის ადექვატურია) გაფორმებულია ხელშეკრულებები საწარმოებთან.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

