



Study and integration of European experience
in the development of scientific and educational
content in the field of intensive gardening



Jean Monnet Projects, 2019

WORK PROGRAMME

Рабочая программа Проекта

«Изучение и интеграция Европейского опыта развития научно-образовательного контента в области интенсивного садоводства»

Study and integration of European experience in the development of scientific
and educational content in the field of intensive gardening
EuroGarden

Рабочая программа (Work program)

Рабочая программа проекта представляет собой совокупность модулей, каждый из которых направлен на решение комплекса локальных задач и в целом содействует достижению ключевой цели проекта.

Основными модулями проекта «Изучение и интеграция Европейского опыта развития научно-образовательного контента в области интенсивного садоводства» являются: теоретический, практический, исследовательский и аттестационный.

Теоретический модуль представлен комплексом учебных дисциплин, формирующих систему профессиональных компетенций и знаний в обозначенной предметной области.

Теоретический модуль включает следующие дисциплины:

1. Регуляторы роста и химические средства защиты.
2. Плодоводство: опыт стран Европы
3. Основы научных исследований в садоводстве
4. Питомниководство: опыт Европы
5. Новая техника и технологии в садоводстве
6. Материально-техническое обеспечение агропромышленного комплекса: опыт Европы
7. Коопeração и интеграция в садоводстве в странах Евросоюза
8. Информационно-консультационное обеспечение отраслей агропромышленного комплекса: опыт Европы
9. Инновационные технологии в агрономии
10. Прогрессивные методы хранения фруктов

Каждая дисциплина рабочей программы проекта читается в объеме часов, достаточном для освоения всех намеченных разделов, в рамках контактной и самостоятельной работы обучающихся.



Для каждого обозначенного учебного курса применяются различные виды и формы занятий: лекции, семинары.

Практический модуль рабочей программы проекта предусматривает проведение комплекса мероприятий:

1. Семинар «Достижение науки инновации в интенсивном садоводстве»: европейский опыт и знания. Семинар проводится на базе Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета. Семинар проводится по итогам первого месяца обучения теоретического модуля.

2. Круглый стол «Аграрная консультирование в системе управления инновационным развитием сельского хозяйства в странах Евросоюза». Круглый стол проводится на базе агротехнопарка Баксанского муниципального района Кабардино-Балкарской республики. Круглый стол проводится по итогам второго месяца теоретического модуля.

3. Вебинар «Новые сады Юга России: инвестиции, технологии, инновации». Базовой площадкой для проведения вебинара выступает Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет. Вебинар проводится по итогам первого семестра теоретического модуля.

4. Учебный визит «Образовательный транш профессора Надежды Цыгановой». В рамках учебного визита будет прочитан курс лекций по дисциплине «Инновационные технологии в агрономии» теоретического модуля рабочей программы проекта.

5. Учебный визит «Образовательный транш профессора Владимира Гудковского». В рамках учебного визита будет прочитан курс лекций по дисциплине «Прогрессивные методы хранения фруктов» теоретического модуля рабочей программы проекта.

6. Учебный визит «Симбиоз знаний и опыта». В рамках визита предполагается посещение делегацией Кабардино-Балкарского ГАУ учебных центров, ведущих производителей сельскохозяйственной техники, питомников и хранилищ Италии.

7. Учебный визит «Трансфер знаний и опыта». В рамках визита предполагается встреча Кабардино-Балкарским ГАУ делегации из Италии. В составе делегации предполагается приезд профессоров и специалистов в отрасли интенсивного садоводства. Программа визита включает встречу с представителями целевых групп, обучающимися, специалистами отрасли садоводства республики и профессорско-преподавательским составом Кабардино-Балкарского ГАУ.

8. Конференция «Современный научно-практический опыт интенсивного садоводства в странах Евросоюза, перспективы повышения эффективности отрасли». Конференция проводится на базе



Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета, по итогам курса обучения, заложенного рабочей программы проекта.

9. Информационная кампания «Цветущая долина» состоит в обеспечении информированности целевых групп, специалистов отрасли, а также широкой общественности о мероприятиях намеченных рабочей программой проекта.

Исследовательский модуль рабочей программы проекта предусматривает проведение двух исследований:

1. Инновационная технология выращивания безвирусного посадочного материала плодово-ягодных и декоративных культур в условиях ограниченной пространственной изоляции горной зоны.

2. Технология органического садоводства: мировые стандарты и перспективы реализации в регионах Юга России.

Вовлечение обучающихся в научно-исследовательскую деятельность под руководством опытных профессоров университета позволит им овладеть исследовательскими навыками, которые повысят квалификацию и позволяют принимать обоснованные и оптимизированные решения в процессе практической деятельности в отрасли садоводства

Аттестационный модуль рабочей программы проекта позволит оценить степень освоения компетенций, знаний, умений, навыков, заложенных теоретическим, практическим и исследовательским модулями. Аттестационный модуль предполагает проведение комплексного тестирования в два этапа:

1. Комплексное тестирование на оценку теоретических знаний.
2. Оценка практических навыков (умений) в условиях производственного полигона агротехнопарка Баксанского муниципального района.

По итогам тестирования обучающийся получает сертификат, свидетельствующий об успешном освоении рабочей программы проекта.

Подход обеспеченный рабочей программой проекта к научно-образовательному процессу позволит подготовить высококвалифицированного специалиста готового к успешной практической деятельности в отрасли садоводства республики, обладающего передовыми европейскими знаниями и опытом.

WORK PROGRAM

The work program of the project is a set of modules. Each set is to solve a set of local tasks and generally contributes to the achievement of the key objective of the project.



The main modules of the project "Study and integration of European experience in the development of scientific and educational content in the field of intensive gardening" are: theoretical, practical, research and certification.

The theoretical module is represented by a set of academic disciplines that form the system of professional competencies and knowledge in the designated subject area.

The theoretical module includes the following disciplines:

1. Growth regulators and chemical remedies.
2. Fruit growing: European countries experience
3. Basics of research in gardening
4. Nursery: the experience of Europe
5. New technology and technology in gardening
6. Logistics of the agro-industrial complex: the experience of Europe
7. Cooperation and integration in gardening in European Union countries
8. Information and consulting support of the agro-industrial sector: European experience
9. Innovative technologies in agronomy
10. Progressive fruit storage methods

Each discipline of the work program of the project is read in the amount of hours, sufficient for the development of all the planned sections, within the framework of the contact and independent work of students.

For each designated training course, different types and forms of classes are applied: lectures, seminars.

The practical module of the project's work program provides for a set of activities:

1. A seminar "Achievement of science innovation in intensive gardening": European experience and knowledge. The seminar is held on the basis of Kabardino-Balkarian State Agrarian University. The seminar is held on the basis of the first month of theoretical module training.

2. A round table "Agrarian Consulting in the System of Management of Innovative Development of Agriculture in European Union Countries". The round table is held at the base of agrotechnopark of the Baksansky municipal district of Kabardino-Balkarian Republic. The round table is held according to the results of the second month of the theoretical module training.

3. A webinar "New Gardens of the South of Russia: investments, technologies, innovations". The basic platform for the webinar is Kabardino-Balkarian State Agrarian University. The webinar is held on the basis of the first semester of the theoretical module.

4. Study visit "Educational tranche of Professor Nadezhda Tsyganova". During the study visit, a course of lectures on the subject "Innovative



technologies in agronomy" of the theoretical module of the project's work program will be given.

5. Study visit "Educational tranche of Professor Vladimir Gudkovsky." During the study visit, a course of lectures on the subject "Progressive methods of fruit storage" will be given in the theoretical module of the project's work program.

6. Educational visit "Symbiosis of knowledge and experience." During the visit, the delegation is expected to visit Kabardino-Balkarian State Agrarian University's training centers, the leading manufacturers of agricultural machinery, nurseries and storage facilities in Italy.

7. A study visit "Transfer of knowledge and experience." Kabardino-Balkarian State Agrarian University is expecting a delegation from Italy. The delegation of professors and specialists is going to visit enterprises of intensive gardening. The program of the visit includes a meeting with representatives of target groups, students, specialists of the republic's horticultural industry and the staff of the Kabardino-Balkarian State Agrarian University.

8. A conference "Modern scientific and practical experience of intensive gardening in EU countries, prospects for improving the efficiency of the industry." The conference is held on the basis of Kabardino-Balkarian State Agrarian University, on the basis of the course the work program of the project projected.

9. The "Flowering Valley" information campaign consists in providing awareness to target groups, industry experts, and the general public about the activities planned by the project's work program.

The research module of the project's work program provides for two studies:

1. Innovative technology of growing virus-free planting material of fruit and berry and ornamental crops in conditions of limited spatial isolation of the mountain zone.

2. Technology of organic gardening: world standards and prospects for implementation in the regions of southern Russia.

Involving students in research activities under the guidance of experienced university professors will enable them to master research skills that will improve their skills and allow them to make informed and optimized decisions in the practice of the horticulture industry

The attestation module of the work program of the project will allow to assess the degree of development of the competencies, knowledge, skills, incorporated with the help of theoretical, practical and research modules. The attestation module assumes a comprehensive testing in two stages:

1. Comprehensive testing for the assessment of theoretical knowledge.



2. Assessment of practical skills (proficiency) in conditions of an agrotechnopark landfill site of Baksan municipal district.

According to the results of testing, the student receives a certificate indicating the successful implementation of the work program of the project.

The approach provided by the work program of the project to the scientific and educational process will allow preparing a highly qualified specialist ready for successful practical activities in the horticultural industry of the republic, which has advanced European knowledge and experience.

ДИСЦИПЛИНЫ, ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ К ВНЕДРЕНИЮ В РАМКАХ ПРОЕКТА

1. Регуляторы роста и химические средства защиты

1. Регуляторы роста и развития растений.
2. Понятие о пестицидах и их классификация.
3. Основы агрономической токсикологии.
4. Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности.
5. Комплексное применение пестицидов в интенсивном садоводстве.

1. Growth regulators and chemical remedies

1. Regulators of growth and development of plants.
2. The concept of pesticides and their classification.
3. Basics of agronomic toxicology.
4. Plant protection products from pests, diseases and weeds.
5. Integrated application of pesticides in intensive gardening.

2. Плодоводство: опыт стран Европы

1. Биологические основы плодоводства.
2. Выращивание посадочного материала плодовых растений.
3. Закладка насаждений и технологии производства плодов.
4. Биологические основы размножения плодовых растений.
5. Современные европейские технологии производства плодов с учетом зональных особенностей.

2. Fruit growing: European countries experience

1. Biological basis of fruit growing.
2. Growing planting material of fruit plants.
3. Bookmark plantings and fruit production technology.
4. Biological basis of reproduction of fruit plants.
5. Modern European production technology of fruits, taking into account the zonal features.

3. Основы научных исследований в садоводстве

1. Особенности методики полевого опыта в садоводстве. Классификация научных методов в садоводстве.
2. Особенности выбора и подготовки полевого участка под опыт.



3. Характеристика основных элементов методики полевого опыта в садоводстве.
4. Принципы и этапы планирования эксперимента в садоводстве, планирования учетов и наблюдений в опытах с садовыми культурами.
5. Техника закладки и проведения полевых опытов с садовыми культурами.

3. Basics of research in gardening

1. Features of the field experience in gardening. Classification of scientific methods in gardening.
 2. Features of the selection and preparation of the field site for the experience.
 3. Characteristics of the main elements of the field experience in horticulture.
 4. Principles and stages of planning an experiment in gardening, planning surveys and observations in experiments with garden crops.
 5. The technique of laying and conducting field experiments with garden crops.
-

4. Питомниководство

1. Роль питомников в развитии садоводства.
2. Способы размножения растений.
3. Выращивание подвоев.
4. Питомниководство плодовых культур.
5. Контроль за качеством саженцев.

4. Nursery

1. The role of nurseries in the development of gardening.
 2. Methods of reproduction of plants.
 3. Growing rootstocks.
 4. Nursery fruit crops.
 5. Control over the quality of seedlings.
-

5. Новая техника и технологии в садоводстве

1. Использование новой техники, новых технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства.
2. Технологии получения высококачественного оздоровленного посадочного материала для разных типов садов.
3. Технологии возделывания интенсивных высокодоходных садов разного типа.
4. Современные послеуборочные технологии.
5. Средства механизации технологических процессов.

5. New technology and technology in gardening

1. The use of new technology, new technological processes or new market supply of production.
 2. Technologies for obtaining high-quality healthy planting material for different types of gardens.
 3. Technology of cultivation of intensive high-yield gardens of various types.
 4. Modern post-harvest technologies.
 5. Means of mechanization of technological processes.
-



6. Инновационные технологии в агрономии

1. Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии
2. Инновационные агротехнологии.
3. Ресурсосберегающее земледелие.
4. Техническое обеспечение инновационных технологий.
5. Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии.

6. Innovative technologies in agronomy

1. The concept and strategy of innovation in agronomy
 2. Innovative agrotechnology.
 3. Resource Farming
 4. Technical support of innovative technologies
 5. Principles and methods of information and consulting support innovation in agronomy
-

7. Прогрессивные методы хранения фруктов

1. Технология хранения скоропортящейся сельскохозяйственной продукции на основе создания защитных покрытий с бактерицидными и антиоксидантными свойствами.
2. Технология хранения фруктов и овощей в измененной газовой атмосфере в замкнутых контурах.
3. Технология биологической защиты фруктов при производстве и хранении с применением биологических средств защиты растений в сочетании с оптимальными температурно-влажностными режимами хранения.
4. Способ вакуумной обработки фруктов перед закладкой на хранение.
5. Способ подавления патогенной микрофлоры фруктов электромагнитными полями низких частот перед закладкой на хранение.

7. Progressive methods of fruit storage

1. Storage technology of perishable agricultural products based on the creation of protective coatings with bactericidal and antioxidant properties.
 2. Technology of storage of fruits and vegetables in a modified gas atmosphere in closed loops.
 3. Technology of biological protection of fruits during production and storage with the use of biological plant protection products in combination with optimal temperature and humidity storage conditions.
 4. The method of vacuum processing of fruit before putting it into storage.
 5. The method of suppression of fruit pathogenic microflora by electromagnetic fields of low frequencies before putting it into storage.
-

8. Кооперация и интеграция в садоводстве в странах Евросоюза

1. Основные понятия, принципы, особенности кооперации и интеграции в садоводстве в странах Евросоюза: нормативно-правовая база для их развития.
2. Развитие интенсивного садоводства на основе межгосударственной интеграции.



3. Европейский опыт создания агропромышленных кооперативно-интеграционных образований и возможности его использования в российских современных условиях.
4. Организационно-экономические основы, механизм создания и функционирования кооперативно-интеграционных формирований в садоводстве.
5. Эффективность и социальные результаты развития процессов кооперации и интеграции в садоводстве.

8. Cooperation and integration in horticulture in the EU countries

1. Basic concepts, principles, features of cooperation and integration in horticulture in the EU countries: the regulatory framework for their development.
 2. Development of intensive gardening on the basis of interstate integration.
 3. The European experience in the creation of agro-industrial cooperative-integration formations and the possibility of its use in the Russian modern conditions.
 4. Organizational and economic foundations, the mechanism for the creation and functioning of cooperative-integration formations in horticulture.
 5. Efficiency and social results of the development of processes of cooperation and integration in gardening.
-

9. Информационно-консультационное обеспечение садоводства: опыт Европы

1. Понятие и сущность информационно-консультационной службы.
2. Инновации в системе информационно-консультационного обеспечения садоводства.
3. Направления и принципы деятельности информационно-консультационной службы.
4. Финансирование информационно-консультационной службы.
5. Организация и планирование деятельности информационно-консультационных служб.

9. Information and consulting provision of gardening: European experience

1. The concept and essence of information and consulting services.
 2. Innovations in the system of information and consulting support for gardening.
 3. Directions and principles of the information and consulting service.
 4. Financing information and consulting services.
 5. Organization and planning of information and consulting services.
-

10. Материально-техническое обеспечение агропромышленного комплекса: опыт Европы

1. Сущность материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса.
2. Особенности современной организации материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса европейских стран.
3. Основные направления совершенствования системы материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса.
4. Организационно-экономические основы функционирования механизированных отрядов и машинно-технологических станций.



Study and integration of European experience
in the development of scientific and educational
content in the field of intensive gardening



5. Европейский опыт и тенденции в организации производственно-технического обслуживания сельскохозяйственных потребителей.

10. Logistics of the agro-industrial complex: the experience of Europe

1. The essence of the logistics of enterprises of the agro-industrial complex.
2. Features of the modern organization of the logistics of enterprises of the agro-industrial complex of European countries.
3. The main directions of improving the system of logistics of enterprises of the agro-industrial complex.
4. Organizational and economic foundations of the functioning of mechanized units and machine-technological stations.
5. European experience and trends in the organization of production and technical services for agricultural consumers.