

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Федор Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.06.2022 14:33:44
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

Аграрно-технологический институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

Утверждена на заседании Ученого
совета РУДН протокол № 8
от «11» апреля 2012 г.

Открыта приказом ректора РУДН
№ 269
от «25» апреля 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОП ВО)**

Направление подготовки/специальность:

35.04.09 Ландшафтная архитектура

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль/специализация):

Менеджмент и дизайн городской зеленой инфраструктуры

(наименование ОП ВО)

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями:
ОС ВО РУДН, утвержденного приказом ректора №371 от «21» мая 2021 г.

Уровень образования:

магистратура

(бакалавриат/специалитет/магистратура/ординатура – вписать нужное)

Квалификация выпускника:

магистр

(квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г. №1061)

Срок получения образования по ОП ВО:

2 года

(очная форма обучения)

(очно-заочная форма
обучения)

(заочная форма
обучения)

Сведения об особенностях реализации программы: программа реализуется на английском языке

СОГЛАСОВАНО:

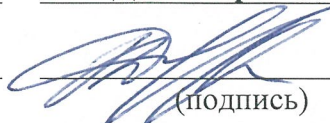
Руководитель ОП ВО
Васнев В.И.

Председатель МССН
Довлетярова Э.А.

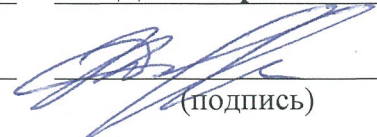
Руководитель ОУП
Довлетярова Э.А.



(подпись)



(подпись)



(подпись)

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

2022 г.

Information on the basic educational program (BEP)

1.1. The purpose (mission) of the basic educational program (BEP).

The main professional educational program of higher education direction of training 35.04.09 "Landscape Architecture" (qualification (degree) "Master"), implemented by the Federal State Autonomous Institution of Higher Education "Russian University of Peoples' Friendship" is a system of documents designed in accordance with the requirements of OS VO RUDN / GEF VO.

The purpose of this basic vocational educational program is higher of education in the direction of training 35.04.09 "Landscape Architecture" (qualification (degree) "Master") is the development of personal qualities in students, as well as the formation of general cultural (universal), general professional and professional competencies in accordance with the requirements of the OS VO RUDN / GEF VO in this area preparation. The goal of the double-degree program in English, Management, and Design of Urban Green Infrastructure implemented jointly with the University of Tushia (Italy), is to train qualified personnel in the design, implementation, and management of urban green infrastructure. The disciplines of the program provide theoretical knowledge and practical skills in the field of landscape design and architecture of cities, as well as in the area of environmental monitoring, assessment, standardization and modeling of urban ecosystems and their components that meet Russian and international educational standards and are adequate to modern market requirements. Particular attention is paid to the development of advanced technologies of rational land use and green building, allowing to significantly improve the environmental quality of the urban environment and the comfort of living of citizens.

1.2 Basic information.

Program code and name: 35.04.09 Landscape architecture (qualification (degree) "Master")

Profile "Management and design of urban green infrastructure"

Form of implementation: full-time

Sphere of the master's professional activity

The sphere of professional activity includes research, design and management of sustainable and environmentally friendly urban green infrastructure, providing both ecological and aesthetic functions in urban environment.

Object of the master's professional activity

Objects of the master's professional activity include different components of urban green infrastructure: green zones, parks, urban lawns, ornamental plants, green walls and roofs, nurseries of ornamental plants, design projects, interactive technologies including geoinformatic systems (GIS) and decision-support systems (DSS) in management and design of urban green infrastructure.

Types and goals of the master's professional activity

- construction and exploitation of urban green areas;

- managing development, keeping and protection of urban vegetation;
- ecological projecting and management of urban recreational areas (parks, forest parks, public gardens, natural areas)
- ecological engineering of urban ecosystems' components;
- development and implementation of green construction technologies;
- managing and recycling wastes of urban construction and exploitation of green areas;
- projecting and implementing energy saving systems and zero emission systems in urban greenery
- environmental monitoring of urban ecosystems' quality (atmospheric air, surface run-off, vegetation, soils);
- environmental assessment, prediction and modeling;
- standardization and ecological control of environmental parameters;
- environmental expertise and impact assessment;
- education and research in urban ecology and landscape design in Russia and worldwide

1.3 Features of the implementation of the basic educational program (BEP).

The program is implemented on the basis of the Peoples' Friendship University of Russia, Russia (1 year) and the Tuscia University, Italy, (2 year)

The program is implemented in English

1.4 Labor market demand for graduates of this basic educational program (BEP).

A graduate may hold the following positions:

- in leading organizations working in the field of landscape architecture and design;
- forestry;
- authorities for the protection of specially protected natural territories;
- nurseries and botanical gardens; design institutes and workshops;
- construction organizations;
- management of landscape gardening;
- committees on city planning and protection of monuments, improvement and road economy, urban planning and architecture.

Approximate level of remuneration of graduates without work experience:

- Landscape designer from 60 000 ruble.
- Assistant landscape architect from 30 000 ruble
- Gardener from 40 000 ruble
- Gardener-grower from 30 000 ruble
- Florist in the flower shop from 25 000 ruble
- Foreman (foreman) from 40 000 ruble

Graduates apply their knowledge, practical skills and abilities internship abroad (Italy, Holland, Austria, Germany). They practice in large design institutes and workshops.

Masters - graduates of the program “Management and design of urban green infrastructure” can develop a further career in one of the following areas: 1) continuing education and research in postgraduate studies at Russian, European and American universities with a PhD degree; 2) work in international organizations and institutions (FAO UNESCO, IASA, WIMEK, ISRIC, etc.); 3) work in Russian-Italian companies and corporations focused on the international market (Barilla, EuroChem and others). The list of potential employers in Moscow, with whom working contacts have been developed, includes administrative organizations (the Department of Environmental Management and Environmental Protection of the City of Moscow, Rosprirodnadzor), production companies and design organizations (Moszelenstroy CJSC, GUP Mosproekt), scientific and applied laboratories (Laboratory of Agroecological monitoring, modeling and forecasting of ecosystems, Mosomcomonitoring) and educational institutions (RSAU-Moscow Agricultural Academy named after KA Timiryazev, RUDN and others).

1.5 Requirements for applicants.

Admission is conducted on a full-time basis (paid places) according to the results of entrance examinations. For admission to the program, an interdisciplinary exam is taken orally (2 sets of questions: on urban ecology and landscape design) and an interview in English. To enter the program, you must have: The document of the state sample of higher education with the appropriate annex to it, confirming your qualifications: bachelor, specialist or master.

1.5. Characteristics of the professional activities of the graduate of OP:

1.5.1 **Sphere of the master’s professional activity**

The sphere of professional activity includes research, design and management of sustainable and environmentally friendly urban green infrastructure, providing both ecological and aesthetic functions in urban environment.

1.5.2 **Object of the master’s professional activity**

Objects of the master’s professional activity include different components of urban green infrastructure: green zones, parks, urban lawns, ornamental plants, green walls and roofs, nurseries of ornamental plants, design projects, interactive technologies including geoinformatic systems (GIS) and decision-support systems (DSS) in management and design of urban green infrastructure.

1.5.3 **Types and goals of the master’s professional activity**

- construction and exploitation of urban green areas;
- managing development, keeping and protection of urban vegetation;
- ecological projecting and management of urban recreational areas (parks, forest parks, public gardens, natural areas)

- ecological engineering of urban ecosystems' components;
- development and implementation of green construction technologies;
- managing and recycling wastes of urban construction and exploitation of green areas;
- projecting and implementing energy saving systems and zero emission systems in urban greenery
- environmental monitoring of urban ecosystems' quality (atmospheric air, surface run-off, vegetation, soils);
- environmental assessment, prediction and modeling;
- standardization and ecological control of environmental parameters;
- environmental expertise and impact assessment;
- education and research in urban ecology and landscape design in Russia and worldwide

1.6. Requirements for the results of BEP's mastering

As the result of the program "Management and design of urban green infrastructure" graduate master should have the following universal competencies (UC):

- Able to search, critical analysis problem situations based on a systematic approach, develop an action strategy (UC -1);
- Able to manage a project at all stages of its life cycle (UC -2);
- Able to organize and manage the work of the team, developing a team strategy to achieve the goal (UC -3).
- Able to apply modern communication technologies in the state language of the Russian Federation and foreign language (s) for academic and professional interaction (UC - 4).
- Able to analyze and take into account the diversity of cultures in the process of intercultural interaction (UC - 5).
- Able to determine and implement the priorities of their own activities and ways to improve them on the basis of self-esteem (UC -6).

A graduate who has mastered the master's program must have the following general professional competencies (GPC):

- Able to analyze modern problems of science and production, solve complex (non-standard) tasks in professional activities (GPC-1);
- able to transfer professional knowledge with using modern pedagogical techniques (GPC -2);
- Able to develop and implement new effective technology in a professional activities (GPC -3).
- Able to conduct research, analyze the results and prepare reporting documents (GPC -4).
- Able to carry out a feasibility study of projects in professional activities (GPC -5).
- Able to manage teams and organize production processes (GPC -6).

A graduate who has mastered the master's program must have professional competencies (PC) corresponding to the type (types) of professional activity for which (which) Master's program is oriented:

production and technological activity:

- readiness for the design of technological processes for the engineering preparation of the territory, construction and maintenance of landscape architecture objects (PC-1);
- the ability to assess the effectiveness of the use of materials, equipment, technological processes at landscape architecture objects (PC-2);
- the ability to assess the impact of measures for the rational use and management of landscapes, taking into account improving the quality and safety of the human environment (PC-3);
- the ability to implement measures for external landscaping and landscaping to create favorable sanitary and hygienic conditions, to increase the level of comfort of a person's stay in an urban environment, its general aesthetic enrichment (PC-4);
- the ability to develop and implement a system of measures to preserve plantings in the interests of ensuring the right of every citizen to a favorable environment (PC-5);
- readiness to organize urban monitoring and inventory work on landscape architecture objects, compiling a green space inventory (PC-6);

organizational and management activities:

- ability to organize and conduct all types of work on landscape architecture objects (PC-9);
- readiness to manage landscape architecture objects in the field of their functional use, protection and protection (PC-10);

research activities:

- readiness to obtain new knowledge and conduct applied research in the field of landscape architecture (PC-16);
- ability to develop work plans and research programs in the field of landscape architecture, the ability to organize the collection, processing, analysis and
- systematization of scientific and technical information on the research topic, the choice of methods and tools for solving problems (PC-17);
- ability to prepare scientific and technical reports, reviews, publications based on the results of research in the field of landscape architecture (PC-18);

design activity:

- the ability to carry out the planning organization of open spaces, the design of the external environment, the design of landscape architecture objects, to develop restoration and reconstruction projects of territories of cultural heritage objects (PC-21);

- willingness to participate in the project activities of organizations, to work in a team of specialists related to sustainable development of territories at the stage of territorial planning and preparation of master plans for settlements and urban agglomerations (PC-22);
- willingness to develop (based on current standards) methodological and regulatory documents for the design of landscape architecture objects (PC-24);

The following disciplines are taught:

- Data analysis and statistics
- International regulation in city planning and environmental protection
- Urban ecology
- Landscape design, architecture and city-planning
- Phytopathology and Plant Protection
- Scientific writing skills
- Introduction in scientific research
- Foreign language (Business English)
- Foreign language (Technical English)

Legal support of educational activities

1.7 To organize the educational process, the following regulatory documents are used:

- 1) Federal Law of December 29, 2012 No. 273-ФЗ "On Education in the Russian Federation".
- 2) Federal Law of December 31, 2014 No. 500-ФЗ "On Amending Certain Legislative Acts of the Russian Federation".
- 3) Regulation on the licensing of educational activities (approved by the Decree of the Government of the Russian Federation of October 28, 2013 N 966).
- 4) Decree of the Government of the Russian Federation of November 18, 2013 N 1039 "Regulation on state accreditation of educational activities."
- 5) Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 1061 dated 09/12/2013 "On approval of the lists of specialties and areas of higher education training"
- 6) Federal State Standard (GEF) in the direction of training (specialty) in RUDN
- 7) The Charter of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education of the Peoples' Friendship University of Russia, approved by order of the Ministry of Education and Science of Russia dated 07.25.2014. No. 790

- 8) License of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education of the People's Friendship University of Russia for educational activities (with appendices) Series 90L01 No. 0008186 dated 12/23/2014, Reg. No. 1204
- 9) Certificate of state accreditation of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education RUDN University Series 90A01 No. 0001268 dated February 9, 2015, reg. No. 1190.
- 10) The order of organization and implementation of educational activities for educational programs of higher education - undergraduate programs, specialty programs, master's programs at RUDN University - Order of the Rector No. 460 of 04/04/2014.
- 11) The regulation on the development and design of the main professional educational program of higher education and the educational and methodical complex of discipline, order of the rector dated October 17, 2017 No. 831
- 12) Regulation on the accelerated development of educational programs of higher education - undergraduate programs, specialty programs, master programs (accelerated learning procedure) - Order of the Rector No. 204 of 04/13/2015.
- 13) The procedure and criteria for offsetting disciplines, modules, practices and recognition of credits of labor input received by a student at RUDN University in a foreign educational organization based on the results of initiative academic mobility - Order of the Rector No. 226 of 04/17/2015.
- 14) Regulation on the current monitoring of academic performance and intermediate certification of students order of the rector of 03/12/2018. Number 169
- .
- 15) The Regulation on the BRS assesses the quality of development of basic educational programs, approved by order of the rector dated 06.06.2013 No. 564.
- 16) The Regulation on the practice of students in RUDN University Order of the rector dated 04/04/2016 No. 404.
- 17) The regulation of the organization of practices for students with disabilities and the order of the rector dated 06/07/2016. No. 521
- 18) The procedure for filing and considering appeals based on the results of monitoring the development of knowledge by RUDN students - Order of the Rector No. 138 of 02.24.2011.
- 19) The model regulation on the department of RUDN University, the model regulation on the dean's office of the RUDN University faculty - Order of the Rector No. 1013 dated 02.12.2013.
- 20) Rules of organization and conduct of competitive selection of applicants for the posts of faculty of RUDN University - Order of the Rector No. 271 of 03/29/2013.
- 21) "On Qualification Requirements for PPS RUDN University Positions", "On Approving the Form and Procedure for Using the Teacher's Individual Work Plan" - Order of the Rector No. 633 of 03.07.2012

- 22) On approval of an employment contract with the teaching staff in the format of an effective contract concluded between the University and the teacher and the procedure for its implementation - Order of the Rector No. 296 of 05/05/2014
- 23) On the procedure for drawing up agreements on teaching activities on an hourly basis - Order of the Rector No. 127 of 03/10/2015, Order of the Rector No. 140 of 03/13/2015.
- 24) The time standards for calculating the volume of academic work performed by the university faculty - Order of the Rector No. 242 of 04/28/2015
- 25) The Regulation on the organization of educational activities for the main professional educational programs using network forms for the implementation of educational programs, order of the rector of 07.23.2018. Number 600
- 26) Regulation on the final qualification work of the RUDN graduate - Order of the Rector No. 856 dated 12/08/2008 *, amendments to Appendix No. 4 to the Order of the Rector No. 167 dated 03/05/2012
- 27) The procedure for conducting the final state certification of students in higher education programs - undergraduate programs, specialty programs and master's programs at the Peoples' Friendship University of Russia (new edition), rector's order of 10/13/2016. No. 790.
- 28) On introducing amendments to the Procedure for conducting final state certification of students in higher education programs - undergraduate programs, specialty programs and master's programs at the Peoples' Friendship University of Russia (new edition), rector's order dated 03/12/2018. Number 173
changes Appendix No. 3 to the Order of the Rector No. 167 of 03/05/2012
- 29) The order of the test part of the state exam at the RUDN University - Order of the Rector No. 884 of 11/22/2006 *
- 30) Regulation of computer testing in the Mentor system of RUDN University - Order of the Rector No. 578 of September 5, 2008 *
- 31) The regulation on the placement of WRC in the WRC RUDN module with access via the Internet, order of the rector dated April 23, 2014 No. 272.
- 32) The regulation on the procedure for automated verification of term papers, graduation works, theses, master's theses to the percentage of the degree of originality in the system "Anti-plagiarism. RUDN University ", order of the rector of April 14, 2014 No. 243.
- 33) The regulation on the use of distance learning technologies for conducting the state final certification of students studying at the RUDN University, according to the online form of training, as well as joint programs with partner universities (double diploma programs) - Order of the Rector No. 761 of 11/27/2014.
- 34) Regulation "On Methodological Advice in Specialties and Directions of the RUDN University" - Meeting of the Academic Council of the RUDN University of 11.19.2007
- 35) Normative documentation developed by the faculty / institute.

* Regulatory documents and teaching materials on the organization of the educational process at RUDN University. Issue 2. - M.: RUDN University, 2010.-- 210 p.

- 36) The procedure for the formation of personal files is the order of the rector of June 13, 2017. No. 509
- 37). The regulation on the procedure for offsetting the results of mastering by students of disciplines (modules), practice, additional educational programs in other organizations engaged in educational activities by the order of the rector of January 14, 2019 Number 16
- 38). Rules for the use of online courses in the implementation of the main educational programs of RUDN University Order of the Rector of 11.23.2018 No. 938
- 39). Regulation on the implementation of educational programs for students with high educational results, order of the rector of 04/28/2017. Number 346
- 40) The regulation on the organization of training in the basic educational programs of disabled people and persons with disabilities at the RUDN University, order of the rector of 05.23.2017. No. 417
- 41) Provisions on the procedure and conditions for passing the intermediate and (or) state final certification by external certification of the rector dated 03/12/2018. Number 174
- 42) The regulation on the organization of training in physical education at the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Peoples' Friendship University of Russia" Order of the Rector of September 13, 2017. Number 729
- 43) On making amendments to the Procedure for conducting final state certification of students in higher education programs - undergraduate programs, specialty programs and master's programs at the Peoples' Friendship University of Russia (new edition); Rector's order dated 12.03.2018. Number 173.

1.8 Competency matrix

		Universal competencies (UC):					
Name of disciplines (modules) in accordance with the curriculum		UC -1: Able to search, critical analysis problem situations based on a systematic approach, develop an action strategy	UC -2: Able to manage a project at all stages of its life cycle	UC -3: Able to organize and manage the work of the team, developing a team strategy to achieve the goal	UC -4: Able to apply modern communication technologies in the state language of the Russian Federation and foreign language (s) for academic and professional interaction	UC -5: Able to analyze and take into account the diversity of cultures in the process of intercultural interaction	UC -6: Able to determine and implement the priorities of their own activities and ways to improve them on the basis of self-esteem
Block 1	Basic part						
	Data analysis and statistics / Анализ данных и	+		+	+	+	+
	International regulation in city planning and environmental protection / Международное	+		+	+	+	+
	Landscape planning and sustainable development /	+		+	+	+	+
	Foreing language (Russian language)/ ИностраннЫЙ	+	+	+	+	+	+
Block 1	Variable part						
	Phytopathology and Plant Protection / Фитопатология и защита растений	+		+		+	+

	Landscape engineering and nature-based solution / Ландшафтная инженерия и природное решение	+		+		+	+
	Green infrastructure urban climate and carbon neutrality / Зеленая инфраструктура городской	+		+	+	+	+
	Principles of remote sensing and modeling /	+		+		+	+
	Advances in environmental monitoring /	+		+	+	+	+
	Urban ecology / Урбоэкология	+		+		+	+
	Scientific writing skills / Научные навыки письма	+		+		+	+
	Introduction in scientific research / Введение в			+			+
	Research planning / Планирование исследований	+		+		+	+
	Scientific research / Научные исследования						
Block 2	Variable part				+		
	Internship in research laboratories, enterprise, public				+		
	Scientific research and thesis preparation (in English)						
	Research practice / Исследовательская практика	+		+	+	+	+
	Undergraduate practice / Преддипломная практика	+		+	+	+	+

		General Professional Competences (GPC)					
Name of disciplines (modules) in accordance with the curriculum		GPC-1: Able to analyze modern problems of science and production, solve complex (non-standard) tasks in professional activities	GPC -2: able to transfer professional knowledge with using modern pedagogical techniques	GPC -3: Able to develop and implement new effective technology in a professional activities	GPC -4: Able to conduct research, analyze the results and prepare reporting documents	GPC -5: Able to carry out a feasibility study of projects in professional activities	GPC -6: Able to manage teams and organize production processes
Block 1	Basic part						
	Data analysis and statistics / Анализ данных и	+	+	+	+	+	+
	International regulation in city planning and environmental protection / Международное	+	+	+	+	+	+
	Landscape planning and sustainable development /	+	+	+	+	+	+
	Foreing language (Russian language)/ Иностраный язык (Русский язык)	+	+	+	+	+	+
Block 1	Variable part						
	Phytopathology and Plant Protection / Фитопатология и защита растений	+	+	+	+	+	+
	Landscape engineering and nature-based solution / Ландшафтная инженерия и природное решение	+	+	+	+	+	+

	Green infrastructure urban climate and carbon	+	+	+	+	+	
	Principles of remote sensing and modeling /			+	+	+	
	Advances in environmental monitoring /		+				
	Urban ecology / Урбоэкология	+	+				
	Scientific writing skills / Научные навыки письма						
	Introduction in scientific research / Введение в			+			
	Research planning / Планирование исследований	+	+	+	+	+	+
	Scientific research / Научные исследования						
Block 2	Variable part		+				
	Internship in research laboratories, enterprise,		+				
	Scientific research and thesis preparation (in						
	Research practice / Исследовательская практика	+	+	+	+	+	+
	Undergraduate practice / Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+

		Professional competence				
	Name of disciplines (modules) in accordance with the curriculum	PC-1: readiness for the design of technological processes for the engineering preparation of the territory, construction and maintenance of landscape architecture objects	PC-2: the ability to assess the effectiveness of the use of materials, equipment, technological processes at landscape architecture objects	PC-3: the ability to assess the impact of measures for the rational use and management of landscapes, taking into account improving the quality and safety of the human environment	PC-4: the ability to implement measures for external landscaping and landscaping to create favorable sanitary and hygienic conditions, to increase the level of comfort of a person's stay in an urban environment, its general aesthetic enrichment	PC-5: the ability to develop and implement a system of measures to preserve plantings in the interests of ensuring the right of every citizen to a favorable environment
Block 1	Basic part					
	Data analysis and statistics / Анализ данных					
	International regulation in city planning and environmental protection / Международное регулирование в градостроительстве и					
	Landscape planning and sustainable					
	Foreign language (Russian language)/ Иностранный язык (Русский язык)	+			+	+
Block 1	Variable part					
	Phytopathology and Plant Protection / Фитопатология и защита растений		+	+	+	+

	Landscape engineering and nature-based solution / Ландшафтная инженерия и		+	+	+	+
	Green infrastructure urban climate and carbon			+		
	Principles of remote sensing and modeling /					
	Advances in environmental monitoring /					
	Urban ecology / Урбоэкология					
	Scientific writing skills / Научные навыки					
	Introduction in scientific research / Введение		+		+	
	Research planning / Планирование					
	Scientific research / Научные					
Block 2	Variable part					
	Internship in research laboratories,					
	Scientific research and thesis preparation (in English) / Научные исследования и					
	Research practice / Исследовательская практика					
	Undergraduate practice / Преддипломная практика					

	Professional competence
--	-------------------------

	Name of disciplines (modules) in accordance with the curriculum	PC-6: readiness to organize urban monitoring and inventory work on landscape architecture objects, compiling a green space inventory	PC-9: ability to organize and conduct all types of work on landscape architecture objects	PC-10: readiness to manage landscape architecture objects in the field of their functional use, protection and protection	PC-16: readiness to obtain new knowledge and conduct applied research in the field of landscape architecture	PC-17: ability to develop work plans and research programs in the field of landscape architecture, the ability to organize the collection, processing, analysis and systematization of scientific and technical information on the research topic, the choice of methods and tools for solving problems
Block 1	Basic part					
	Data analysis and statistics / Анализ данных					+
	International regulation in city planning and environmental protection / Международное					+
	Landscape planning and sustainable				+	
	Foreign language (Russian language)/ Иностранный язык (Русский язык)		+	+	+	
Block 1	Variable part					
	Phytopathology and Plant Protection / Фитопатология и защита растений	+		+		
	Landscape engineering and nature-based solution / Ландшафтная инженерия и	+		+		

	Green infrastructure urban climate and carbon			+		
	Principles of remote sensing and modeling /			+		
	Advances in environmental monitoring /			+		
	Urban ecology / Урбоэкология					+
	Scientific writing skills / Научные навыки					
	Introduction in scientific research / Введение					
	Research planning / Планирование					
	Scientific research / Научные					
Block 2	Variable part					
	Internship in research laboratories,					
	Scientific research and thesis preparation (in English) / Научные исследования и					
	Research practice / Исследовательская практика					
	Undergraduate practice / Преддипломная практика		+			

	Professional competence
--	-------------------------

	Name of disciplines (modules) in accordance with the curriculum	PC-18: ability to prepare scientific and technical reports, reviews, publications based on the results of research in the field of landscape architecture	PC-21: the ability to carry out the planning organization of open spaces, the design of the external environment, the design of landscape architecture objects, to develop restoration and reconstruction projects of territories of cultural heritage objects	PC-22: willingness to participate in the project activities of organizations, to work in a team of specialists related to sustainable development of territories at the stage of territorial planning and preparation of master plans for settlements and urban agglomerations	PC-24: willingness to develop (based on current standards) methodological and regulatory documents for the design of landscape architecture objects
Block 1	Basic part				
	Data analysis and statistics / Анализ данных и статистика				
	International regulation in city planning and environmental protection / Международное регулирование в градостроительстве и охране окружающей среды				+
	Landscape planning and sustainable development / Ландшафтное планирование и устойчивое развитие				+
	Foreign language (Russian language)/ Иностранный язык (Русский язык)		+	+	

Block 1	Variable part				
	Phytopathology and Plant Protection / Фитопатология и защита растений				+
	Landscape engineering and nature-based solution / Ландшафтная инженерия и				+
	Green infrastructure urban climate and carbon				
	Principles of remote sensing and modeling / Принципы дистанционного зондирования и моделирования				
	Advances in environmental monitoring /				
	Urban ecology / Урбоэкология				
	Scientific writing skills / Научные навыки	+			
	Introduction in scientific research / Введение	+			
	Research planning / Планирование				
	Scientific research / Научные				
Block 2	Variable part				
	Internship in research laboratories, enterprise, public administrations and other				
	Scientific research and thesis preparation (in English) / Научные исследования и	+			
	Research practice / Исследовательская	+			
	Undergraduate practice / Преддипломная				

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Вертикальное озеленение
Объем дисциплины	6 ЗЕ (216 часов)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Основные понятия и приемы вертикального озеленения	Понятие вертикального озеленения. Современные проблемы и тенденции вертикального озеленения. История вертикального озеленения. Мировой опыт вертикального озеленения. Приемы вертикального озеленения жилых и общественных зданий. Вертикальное озеленение различных типов интерьерных пространств. Модульно-вертикальное озеленение.
Композиционные основы вертикального озеленения	Принципы подбора композиционных сочетаний: функциональный, экологический, декоративный, систематический. Композиции в озеленение интерьера и экстерьера жилых и общественных зданий. Композиции в озеленении малых архитектурных форм.
Конструкции для вертикального озеленения	Классификации опор и конструкций для вертикального озеленения. Опоры для оформления жилых и общественных зданий декоративными культурами для вертикального озеленения. Садово-парковые опоры. Модульные конструкции.
Декоративные культуры для вертикального озеленения	Ассортимент декоративных культур для вертикального озеленения. Агротехника выращивания декоративных культур для вертикального озеленения. Обрезка и формирование декоративных культур для вертикального озеленения.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Vertical gardening
Volume discipline	6 ECTS (216 hours)
Course Description	
The name of the partition (the) discipline	Summary of sections (the) discipline
Basic concepts and techniques of vertical gardening	The concept of vertical gardening. Modern problems and trends of vertical gardening. History of vertical gardening. World experience in vertical gardening. Methods of vertical gardening of residential and public buildings. Vertical gardening of various types of interior spaces. Modular vertical gardening.
Compositional foundations of vertical gardening	Principles of selection of compositional combinations: functional, ecological, decorative, systematic. Compositions for landscaping the interior and exterior of residential and public buildings. Compositions in landscaping of small architectural forms.
Structures for vertical gardening	Classifications of supports and structures for vertical gardening. Supports for decorating residential and public buildings with decorative crops for vertical gardening. Gardening supports. Modular designs.
Ornamental plants for vertical gardening	Assortment of ornamental crops for vertical gardening. Agrotechnics for growing ornamental crops for vertical gardening. Pruning and shaping ornamental crops for vertical gardening.

Director of Department of Landscape
Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Газоны, строительство и эксплуатация
Объем дисциплины	4 ЗЕ (144 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Газоны, основные понятие, классификация	Газон, определение. Функции газонов. Классификация газонов
Морфологические и биологические особенности газонных трав	Типы кущения трав. Характер формирования надземной массы. Биологические особенности основных видов газонных трав. Травосмеси. Оценка качества газонных травостоев.
Агротехника создания и содержания газонов	Принципы и методы создания газонных травостоев Сеяные и рулонные газоны. Агротехника содержания газонных травостоев. Болезни и вредители газонных трав. Эксплуатация и ремонт газонных травостоев. Содержание газона зимой.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Lawns, construction and operation
Volume discipline	4 ECTS (144 hours)
Course Description	
The name of the partition (the) discipline	Summary of sections (the) discipline
Lawns, basic concept, classification	Lawn, definition. lawn functions. Lawn classification
Morphological and biological features of lawn grasses	Types of tillering herbs. The nature of the formation of the above-ground mass. Biological features of the main types of lawn grasses. Grass mixtures. Evaluation of the quality of lawn grass stands.
Agricultural technology for creating and maintaining lawns	Principles and methods of creating lawn grass stands Seeded and rolled lawns. Agrotechnics of lawn herbage maintenance. Diseases and pests of lawn grasses. Operation and repair of lawn grass stands. Lawn maintenance in winter.

Director of Department of Landscape
Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Декоративное садоводство
Объем дисциплины	4 ЗЕ (144 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Газоны	Виды газонов. Ассортимент основных газонных трав. Травосмеси. Способы создания газонных травостоев. Агротехника содержания газонов.
Основные виды древесных и цветочных культур, используемых в декоративном садоводстве	Основные породы деревьев и кустарников, используемые в декоративном садоводстве. Деревья и кустарники хвойных пород. Деревья и кустарники лиственных пород. Ассортимент растений для вертикального озеленения. Выгоночные культуры. Срезочные и горшечные культуры. Однолетние и двулетние цветочные культуры. Многолетние цветочные культуры.
Виды цветочного оформления и принципы озеленения населенных пунктов	Пейзажные и регулярные стили цветочного оформления. Партерные цветники, особенности создания. Модульные цветники. Клумбы, классификация. Арабески, ассортимент культур. Рабатки, специфика использования. Миксбордеры, особенности создания. Вертикальное озеленение. Основные аспекты и принципы озеленения населенных пунктов. Каменистые сады. Декоративные водоемы.
Декоративные растения в интерьере	Ассортимент культур, используемый для оформления интерьеров. Устройство и содержание зимних садов. Бонсай. Икебана.
Общие приемы агротехники содержания декоративных культур	Семенное, вегетативное и микрклональное размножение декоративных культур. Выгонка декоративных культур. Принципы создания декоративных крон древесных растений. Формы крон и способы их получения.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Ornamental gardening
Volume discipline	4 ECTS (144 hours)
Course Description	
The name of the partition (the) discipline	Summary of sections (the) discipline
Lawns	Lawn types. An assortment of basic lawn grasses. Grass mixtures. Ways to create lawn grass stands. Agrotechnique of maintenance of lawns.
The main types of woody and flower crops used in ornamental gardening	The main species of trees and shrubs used in ornamental gardening. Trees and shrubs of coniferous species. Trees and shrubs of deciduous species. Assortment of plants for vertical gardening. Forcing crops. Cut and pot crops. Annual and biennial flower crops. Perennial flower crops.
Types of flower decoration	Landscape and regular styles of flower decoration. Parterre flower beds, features of creation. Modular flower beds. Flower beds, classification. Arabesques, assortment of crops. Rabatki, specifics of use. Mixborders, features of creation. Vertical gardening. The main aspects and principles of planting greenery in settlements. Rocky gardens. Decorative ponds.
Decorative plants in the interior	Assortment of crops used for interior design. Arrangement and maintenance of winter gardens. Bonsai. Ikebana.
General methods of agricultural technology for the maintenance of ornamental crops	Seed, vegetative and microclonal propagation of ornamental crops. Distillation of ornamental crops. Principles of creating decorative crowns of woody plants. Forms of crowns and methods of obtaining them.

Director of Department of Landscape
Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Дизайн городской среды
Объем дисциплины	13 ЗЕ (468 часов)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Вертикальная планировка территории. Геопластика.	При разработке генеральных планов населенных мест, проектов детальной планировки и застройки их территорий существенное, а иногда решающее значение приобретает характер рельефа местности. Рельеф местности часто определяет внешний облик города и условия его территориального развития. Вертикальная планировка — представляет собой процесс искусственного изменения естественного рельефа для приспособления его к требованиям градостроительства.
Особенности городской территории.	В настоящее время всё большую актуальность приобретают вопросы экологического преобразования среды городских общественных пространств — фрагментов городской среды, имеющих важный градостроительный статус и предназначенных для социального, политического, экономического общения горожан. Функциональное зонирование служит основой архитектурно-планировочного решения объектов градостроительства от целого города до отдельного парка.
Инженерные сети и освещение.	Инженерное обеспечение современного города представляет собой сложную систему инженерных коммуникаций, сооружений и вспомогательных устройств. Инженерные коммуникации бывают подземными, наземными и надземными. Для рационального размещения подземных коммуникаций на межмагистральных территориях необходимо комплексное проектирование всех трубопроводов и кабелей с учетом планировочного решения и рельефа территории.
Озеленение в городе.	В городах более 50 % территории, а в микрорайонах до 70 % общей площади отводится зеленым насаждениям, которые объединяют отдельные здания, сооружения и их группы в ансамбли микрорайона или квартала и вместе с обводнением территории, совершенствованием рельефа, инженерным благоустройством формируют современный город. В современном городе применяют гибкие планировочные структуры, способные реагировать на изменяющиеся потребности и условия, поэтому системы озелененных территорий города постоянно усложняются и видоизменяются.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Urban environment design
Volume discipline	13 ECTS (468 hours)
Course Description	
The name of the partition (the) discipline	Summary of sections (the) discipline
Vertical layout of the territory. Geoplasty.	The character of the terrain becomes essential and sometimes crucial in the development of master plans of populated areas, projects of detailed planning and development of their territories. The terrain often determines the appearance of the city and the conditions of its territorial development. Vertical layout is a process of artificially changing the natural topography to adapt it to the requirements of urban planning.
Features of the urban area	Nowadays, the issues of ecological transformation of the environment of urban public spaces are fragments of the urban environment, which have an important town-planning status and are intended for social, political, economic communication among citizens - are becoming increasingly important. Functional zoning is the basis for the architectural and planning solution of urban development objects from the whole city to a park.
Engineering and lighting	Engineering support of the modern city is a complex system of engineering communications, structures and auxiliary devices. Engineering communications are underground, surface and aboveground. For the rational placement of underground utilities in inter-trunk areas, integrated design of all pipelines and cables is required, taking into account the planning decisions and the topography of the territory.
Green spaces in city	More than 50% of the city territory, and up to 70% of microdistricts are assigned to green spaces that unite individual buildings, structures and their groups into ensembles of the neighborhood or quarter. In the modern city, flexible planning structures are used, capable of responding to changing needs and conditions, therefore the systems of greened areas of the city are constantly becoming more complicated and changed.

Director of Department of Landscape
Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Иностранный язык (английский)
Объем дисциплины	6 ЗЕ (216 часов)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Ландшафтный дизайн городской среды	Особенности ландшафтного проектирования в условиях города и устойчивость городской среды.
Предпроектный анализ	Анализ природных и антропогенных факторов окружающей среды.
Функциональная организация городских территорий	Схема функциональных зон. Устройство дорожно-тропиночной сети в градостроительном освоении территории.
Малые архитектурные формы	Архитектурные формы в городском ландшафте. Устройство водоемов.
Композиция в ландшафтном проектировании	Основы ландшафтной композиции, доминанта и видовые точки.
Декоративные растения в озеленении городской среды (древесно-кустарниковая растительность)	Основные принципы подбора деревьев и кустарников в городском озеленении. Виды посадок растений для городского озеленения. Ассортиментная ведомость растений (список наименований, используемых в проекте).
Декоративные растения в озеленении городской среды (зеленая инфраструктура)	Классификация декоративных древесно-кустарниковых растений. Создание зеленой инфраструктуры городской среды. Составление дендрологического плана территории.
Финансовое планирование	Составление сметы и оценка необходимых объемов финансовых затрат.
Содержание объекта зеленого строительства в городской среде	Экологические проблемы городов и возможные пути их решения. План работ при благоустройстве и по содержанию зеленых насаждений на объекте городской ландшафтной архитектуры.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Foreign Language (English)
Volume discipline	6 ECTS (216 hours)
Course Description	
The name of the partition (the) discipline	Summary of sections (the) discipline
Landscape design in urban environment	Specifics of landscape design in urban environment and ecological sustainability.
Pre-project analysis	Pre-project analysis: environmental and anthropogenic factors.
Functional zones in urban areas	Functional zoning plan. Planning roads and paths network.
Architectural forms in urban landscape planning	Planning of small architectural forms and water bodies.
Composition	Composition plan. Planning view points.
Ornamnetal plants for urban landscaping I (trees and shrubs)	Selecting trees and shrubs for urban landscaping. Plantation plan.
Ornamnetal plants for urban landscaping II (green infrastructure)	Implementing green infrastructure in urban landscaping. Dendroplan.
Financial planning	Estimating landscape projects. Making an estimate.
Maintaining urban greenery	Problems and solutions to maintain urban greenery. Maintenance plan.

Director of Department of Landscape
Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
Объем дисциплины	8 ЗЕ (288 часов)
Краткое содержание дисциплины	
Наименование разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Понятие об устойчивом развитии. Устойчивость и изменчивость среды.	Система планирования города и поселений: анализ территории проектирования, подбор аналогов.
Цели и задачи ландшафтной архитектуры в устойчивом развитии.	Устойчивое городское проектирование в г. Москва.
Аспекты устойчивого развития.	Ознакомление с рабочими чертежами проектов.
Осложнение экологической ситуации в городах: бывшие промышленные территории.	Работа на уровне различного масштаба. Графическая работа: Работа над ситуационным планом.
Концепция отторжения природы, концепция устойчивого развития.	Компьютерное моделирование и знание технологии: Графическая работа: Работа над генеральным планом.
Устойчивость среды, изменчивость среды.	Компьютерное моделирование и знание технологии: Графическая работа: Работа над генеральным планом.
Внесение компонентов природы в сохраненный объект инженерно-транспортного назначения.	Компьютерное моделирование и знание технологии: Графическая работа: Работа над генеральным планом.
Примеры экологической оптимизации среды с использованием новейших технологий.	Норм-контроль по генеральному плану.
Моделирование в ландшафтном проектировании.	Принцип окупаемости: мобилизация местных экономических ресурсов. Графическая работа: Работа над планом дорожно-тропической сети. Ландшафтный поворот в сторону устойчивых поселений. Графическая работа: Работа над планом озеленения. Ландшафтный поворот в сторону устойчивых поселений. Графическая работа: Работа над планом МАФ. Расчет сметы на проектирование по сборникам. Защита работы.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Sustainable management of landscape architecture objects
Volume of discipline	8 ECTS (288 hours)
Summary of the discipline	
Name of sections (topics of discipline)	Summary of the sections (topics) of the discipline
The concept of sustainable development. Stability and variability of the environment.	Planning system of the city and settlements: analysis of the design territory, selection of analogues.
Goals and objectives of landscape architecture in sustainable development.	Sustainable urban design in Moscow.
Sustainable Aspects.	Familiarization with the working drawings of projects.
Complications of the environmental situation in cities: former industrial areas.	Work at a different scale Graphic Work: Work on a Situational Plan.
The concept of rejection of nature, the concept of sustainable development.	Computer modeling and technology knowledge: Graphic work: Work on a master plan.
Environmental stability, environmental variability.	Computer modeling and technology knowledge: Graphic work: Work on a master plan.
The introduction of components of nature in the saved object engineering and transport purposes.	Computer modeling and technology knowledge: Graphic work: Work on a master plan.
Examples of ecological optimization of the environment using the latest technology.	Norm control of the master plan.
Modeling in landscape design.	Payback principle: mobilization of local economic resources Graphic Work: Work on the Road Tropical Network Plan. Landscape turn towards sustainable settlements. Graphic work: Work on a landscaping plan. Landscape turn towards sustainable settlements. Graphic work: Work on a plan of small architectural forms. Calculation of design estimates for collections. Job protection.

Director of Department of Landscape Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Ландшафтная архитектура тропических стран
Объем дисциплины	4 ЗЕ (144 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Наименование разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Климатические особенности тропического пояса (осадки, растительность, животный мир, рельеф).	Особенности формирования с учетом климатического пояса. Расцвет садово-паркового искусства в древние времена. Современное состояние ландшафтных объектов.
История формирования объектов ландшафтной архитектуры в тропическом климате.	Общая характеристика исторических садово-парковых объектов, их типах, современной сохранности и использовании. Примеры исторических садово-парковых объектов в тропических странах.
Ландшафтная архитектура Австралии и стран Океании.	Особенности планировки. Особенности использования растений в объектах ландшафтной архитектуры. Особенности использования МАФ в объектах ландшафтной архитектуры.
Ландшафтная архитектура стран Африки.	Особенности планировки. Особенности использования растений в объектах ландшафтной архитектуры. Особенности использования МАФ в объектах ландшафтной архитектуры.
Ландшафтная архитектура стран Азии.	Особенности планировки. Особенности использования растений в объектах ландшафтной архитектуры. Особенности использования МАФ в объектах ландшафтной архитектуры.
Ландшафтная архитектура Южной Америки.	Особенности планировки. Особенности использования растений в объектах ландшафтной архитектуры. Особенности использования МАФ в объектах ландшафтной архитектуры.
Ландшафтная архитектура Северной Америки.	Особенности планировки. Особенности использования растений в объектах ландшафтной архитектуры. Особенности использования МАФ в объектах ландшафтной архитектуры.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Landscape Architecture of Tropical Countries
Volume of discipline	4 ECTS (144 hours)
Summary of the discipline	
Name of sections (topics of discipline)	Summary of the sections (topics) of the discipline
Climatic features of the tropical belt (precipitation, vegetation, wildlife, relief).	Formation peculiarities taking into account the climatic zone. The heyday of landscape art in ancient times. The current state of landscape objects.
The history of the formation of objects of landscape architecture in a tropical climate	Introduction. General characteristics of historical landscape objects, their types, modern preservation and use. Examples of historical garden - park facilities in tropical countries. Multimedia viewing
Landscape Architecture of Australia and Oceania.	Features of planning. Features of the use of plants in the objects of landscape architecture. Features of the use of small architectural forms in the objects of landscape architecture.
Landscape architecture of Africa.	Features of planning. Features of the use of plants in the objects of landscape architecture. Features of the use of small architectural forms in the objects of landscape architecture.
Landscape Architecture of Asia.	Features of planning. Features of the use of plants in the objects of landscape architecture. Features of the use of small architectural forms in the objects of landscape architecture.
Landscape Architecture of South America.	Features of planning. Features of the use of plants in the objects of landscape architecture. Features of the use of small architectural forms in the objects of landscape architecture.
Landscape architecture of North America.	Features of planning. Features of the use of plants in the objects of landscape architecture. Features of the use of small architectural forms in the objects of landscape architecture.

Director of Department of Landscape Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Ландшафтно – архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры
Объем дисциплины	18 ЗЕ (648 часов)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
статика и динамика в композиции на плоскости	Понятие статики и динамики в композиции. Выполнение двух контрастных композиций. Аппликация с использованием цвета
макетирование	Материалы, инструменты, оборудование, техника работы. Выполнение упражнений по выполнению макетов цилиндра, куба, параллелепипеда и врезок простых геометрических тел
Метро – ритмическая композиция	Понятие метра и ритма в ландшафтной архитектуре. Эскиз метро - ритмической композиции. Выполнение макета метро-ритмической композиции с использованием цвета
шрифтовая композиция	Шрифтовая композиция. Графические упражнения
Проектно – графическое решение фронтальной композиции	Понятие фронтальной композиции. Выбор участка, анализ территории, выполнение ситуационного плана для фронтальной композиции. Эскиз макета фронтальной композиции. Выполнение макета фронтальной композиции с использованием символа и шрифтовых гарнитур. Проектно-графическое решение фронтальной композиции
Симметрия и асимметрия	Понятие симметрии, асимметрии, диссимметрии, антисимметрии в ландшафтной архитектуре. Подбор аналогов. Выполнение композиций с использованием симметрии, асимметрии, диссимметрии, антисимметрии.
Проектно-графическое решение объемной композиции	Понятие объемной композиции. Эскиз и выполнение макета объемной композиции. Выбор участка, анализ территории, выполнение ситуационного плана для объемной композиции. Проектирование и оформление цветника для объемной композиции. Проектно-графическое решение объемной композиции с использованием архитектурной отмывки
Глубинно – пространственная ландшафтно - архитектурная композиция	Понятие глубинно – пространственной ландшафтно – архитектурной композиции. Изготовление типологического альбома. Анализ ситуационного плана территории. Историческая справка. Подбор аналогов для проектирования ландшафтно- архитектурной композиции. Выполнение макета глубинно – пространственной композиции. Выполнение 2 клаузур на основе макета и аналогов для проектирования глубинно – пространственной ландшафтно - архитектурной композиции. Проектно – графическое решение элементов архитектурной среды и малых форм глубинно – пространственной композиции на реальной ситуации. Проектирование и оформление цветника, обозначение тротуаров, дорожек, площадок и проездов. Оформление планов ландшафтно – архитектурной композиции на территории общественного пространства. Защита выбора решения глубинно - пространственной ландшафтно – архитектурной композиции в макете и клаузуре, представление типологического альбома.
Ландшафтно – архитектурная композиция с элементами вертикального и	Выполнение клаузуры ландшафтно – архитектурной композиции. Выполнение макета ландшафтно – архитектурной композиции с элементами вертикального и горизонтального преодоления

горизонтального преодоления пространства	пространства. Выполнение проекта ландшафтно – архитектурной композиции по выполненному макету. Разработка плана дорожных покрытий, плана расстановки светильников. Выполнение планов озеленения и расположения МАФ., Защита выполненного проектно – графического решения.
Ландшафтно – архитектурная композиция с элементами вертикального и горизонтального преодоления пространства	Выполнение клаузуры и макета ландшафтно – архитектурной композиции с элементами вертикального и горизонтального преодоления пространства. Разработка плана дорожных покрытий, плана расстановки светильников. Выполнение планов озеленения и расположения МАФ. Защита выполненного проектно – графического решения ландшафтно – архитектурной композиции

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Landscape and architectural composition of landscape architecture objects
Volume discipline	18 ECTS (648 hours)
Course Description	
The name of the partition (the) discipline	Summary of sections (the) discipline
statics and dynamics in a composition on a plane	The concept of statics and dynamics in composition. Performing two contrasting compositions. Application using color
layout design	Materials, tools, equipment, working techniques. Performing exercises for making layouts of a cylinder, cube, parallelepiped, and insets of simple geometric bodies
Metro-rhythmic composition	The concept of meter and rhythm in landscape architecture. Sketch of a metro-rhythmic composition. Making a metro-rhythmic composition layout using color
Design and graphic solution of the front composition	The concept of frontal composition. Site selection, territory analysis, and implementation of the situational plan for the frontal composition. Sketch of the layout of the front composition. Making a layout of the front composition using the symbol and font sets. Design and graphic solution of the front composition
Design and graphic solution of the front composition	The concept of frontal composition. Site selection, territory analysis, and implementation of the situational plan for the frontal composition. Sketch of the layout of the front composition. Making a layout of the front composition using the symbol and font sets. Design and graphic solution of the front composition
Symmetry and asymmetry	The concept of symmetry, asymmetry, dissymmetry, and antisymmetry in landscape architecture. Selection of analogues. Performing compositions using symmetry, asymmetry, disymmetry, antisymmetry
Design and graphic solution of a three-dimensional composition	The concept of a three-dimensional composition. Sketch and make a layout of a three-dimensional composition. Site selection, territory analysis, and implementation of a situational plan for a three-dimensional composition. Design and decoration of a flower garden for a three-dimensional composition. Design and graphic solution of a three-dimensional composition using architectural washing
Deep-spatial landscape and architectural composition	The concept of deep-spatial landscape-architectural composition. Making a typological album. Analysis of the situational plan of the territory. Historical background. Selection of analogues for the design of landscape and architectural composition. Performing a layout of a deep-space composition. Execution of 2 clausures based on the layout and analogues for the design of a deep-spatial landscape-architectural composition. Design and graphic solution of elements of the architectural environment and small forms of deep-spatial composition based on a real situation. Design and decoration of the flower garden, designation of sidewalks, paths, playgrounds and driveways. Design of landscape and architectural composition plans on the territory of a public space. Protection of the choice of the solution of the deep-spatial landscape-architectural composition in the layout and clausura, presentation of the typological album
Landscape and architectural composition with elements of vertical and horizontal space overcoming	Performing the clausura of a landscape-architectural composition. Making a layout of a landscape and architectural composition with elements of vertical and horizontal space overcoming. Execution of the project of landscape and architectural composition according to the completed layout. Development of a road surface plan, a plan for the placement of lamps. Implementation of landscaping plans and the location of the MAF., Protection of the completed design and graphic solution

Landscape and architectural composition with elements of vertical and horizontal space overcoming	Execution of a clausura and layout of a landscape-architectural composition with elements of vertical and horizontal space overcoming. Development of a road surface plan, a plan for the placement of lamps. Implementation of landscaping plans and the location of the IAF. Protection of the completed design and graphic solution of the landscape and architectural composition
---	---

Director of Department of Landscape
Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Основы реставрации и реконструкции садово-парковых объектов
Объем дисциплины	8 ЗЕ (288 часов)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Восстановление и использование объектов садово-паркового искусства.	Принципы выявления исторических парков и их элементов. Общая характеристика исторических садово-парковых объектах, их типах, современной сохранности и использовании. Роль и задачи восстановительных работ для охраны и использования садово-парковых объектов. Основные архитектурно-планировочные проблемы. Основные организационные проблемы при восстановительных работах. Предмет реставрация садово-парковых объектов. Задачи и роль реставрации садово-парковых объектов в ландшафтной архитектуре. Классификация исторических садов и парков, подлежащих восстановлению. Примеры исторических садово-парковых объектов.
Обследование объектов парка, общей структуры его и выявления исторического рельефа.	Порядок натуральных обследований. Последовательность восстановительных работ. Сохранность Спо. Стадия – обследование общей структуры парка. Характер рельефа, наносимый на план, отражающий состояние объекта искусства. Последовательность при выявлении рельефа. Анализ и обследование почв. Методы выявления рельефа. Археология, в помощь реставраторам исторических объектов садово-паркового наследия. Последовательность при выявлении рельефа. Анализ и обследование почв. Анализ и оценка рельефа исторического парка.
Выявление исторической растительности.	Последовательность и этапы при выявлении растительности. Обследование солитерных деревьев; древесных групп, кулис, рощ и массивов; регулярных форм насаждений. Обследование растительности у воды. Анализ и оценка растительности объекта садово-паркового искусства. Ознакомление с каталогом садовой флоры. Анализ и оценка водоемов исторического парка. Обследование систем с водной поверхности.
Выявление малых архитектурных и парковых форм.	Этапы выявления малых архитектурных форм. Обследование исторических МАФ. Группы обмеров МАФ. Анализ выявленных парковых элементов.
Принципы и методы восстановления исторических объектов ландшафтной архитектуры.	Консервация исторического парка и его элементов. Консервация рельефа, растительности, водоемов, парковых сооружений. Реставрация исторического парка и его элементов. Задачи реставрации. Стадии реставрации. Технология реставрации рельефа, растительности, водоемов, парковых сооружений.

	Анализ и примеры реставрации исторических садово-парковых объектов и их технологические особенности. Реконструкция исторического парка и его элементов. Причины реконструкции исторического парка. Технология реконструкции рельефа, растительности, водоемов, парковых сооружений.
Принципы и методы охраны и рационального использования исторических объектов ландшафтной архитектуры.	Охрана и использование объектов садово-паркового искусства. Проблемы использования садово-парковых объектов. Группы, различающиеся по требованиям к охране, формам использования, а также допустимым пределам единовременной посещаемости. Составление карт-схем по районной планировке с историческими садово-парковыми объектами. Режимы охраны и использования. Изучение схем по размещению, охране и использованию исторических парков в системе историко-культурного наследия. Анализ использования садово-паркового наследия.
Организация учета и охраны парков.	Принципы организации учета и охраны парков. Паспорт на объект садово-паркового искусства. Паспорта на различные типы исторических парковых элементов. Паспорта на парковые сооружения. Оформление паспортов на исторические садово-парковые объекты и их элементы. Проектные работы по восстановлению парков и адаптация парков к современным условиям Предпроектная стадия. Проектная стадия. Части проекта реставрации. Исполнительная часть и научная часть Задачи адаптации исторических садово-парковых объектов. Анализ международного опыта в области охраны и реабилитации природно-исторического наследия. Примеры использования садово-парковых объектов в туристических целях.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Basics of restoration and reconstruction of landscape objects
Volume discipline	8 ECTS (288 hours)
Course Description	
The name of the partition (the) discipline	Summary of sections (the) discipline
Recovery and use of objects of landscape gardening art.	Principles of revealing historical parks and their elements. Introduction

	General characteristics of historical landscape objects, their types, modern preservation and use. The role and tasks of restoration work for the protection and use of landscape objects. The main architectural and planning problems. The main organizational problems during restoration work. Subject restoration of landscape objects. Tasks and the role of the restoration of landscape gardening objects in landscape architecture. Classification of historic gardens and parks to be restored. Examples of historical garden - park objects.
Inspection of the park objects, its general structure and revelation of historical relief.	The order of field surveys. The sequence of restoration work. Survey of the overall structure of the park. The nature of the relief applied to the plan, reflecting the state of the art object. Sequence in identifying the relief. Analysis and survey of soil. Methods for identifying relief. Archeology, to help restorers of historical objects of landscape gardening heritage. Sequence in identifying the relief. Analysis and survey of soil. Methods for identifying relief. Analysis and evaluation of the relief of the historical park.
Identification of small architectural and park forms.	Stages of the identification of small architectural forms. Survey of historical small architectural forms. Measurement Groups of small architectural forms. Analysis of identified park elements
Principles and methods for the restoration of historical objects of landscape architecture.	Preservation of the historic park and its elements. Conservation of relief, vegetation, reservoirs, park facilities. Restoration of the historic park and its elements. Tasks restoration. Stages of restoration. Technology restoration of relief, vegetation, water, park facilities. Analysis and examples of the restoration of historic landscape objects and their technological features. Reconstruction of the historical park and its elements. Reasons for the reconstruction of the historic park. Technology of reconstruction of relief, vegetation, reservoirs, park facilities.
Principles and methods of protection and rational use of historical objects of landscape architecture.	Protection and use of objects of landscape gardening art. Problems of use of landscape objects. Groups that differ in the requirements for protection, forms of use, as well as the permissible limits of one-time attendance. Drawing maps on the district layout with historical landscape objects. Modes of protection and use. The study of schemes for the placement, protection and use of historical parks in the system of historical and cultural heritage. Analysis of the use of landscape gardening heritage
Organization of accounting and protection of parks.	Principles of organization of accounting and protection of parks. Passport to the object of landscape art. Passports for various types of historical park elements. Passports for park facilities. Registration of passports for historical landscape objects and their elements. Project work on the restoration of parks and adaptation of parks to modern conditions Pre-project stage. Project stage. Parts of a restoration project. The executive part and the scientific part of the task of adapting historical landscape objects. Analysis of international experience in the field of protection and rehabilitation of natural and historical heritage. Examples of the use of landscape objects for tourism purposes.

Director of Department of Landscape
Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Проектирование зимних садов
Объем дисциплины	4 ЗЕ (144 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Классификация зимних садов	Исторические аспекты и современные тенденции в проектировании зимних садов. Типы и стили зимних садов. Особенности функционирования и общие требования к зимним садам.
Системы озеленения зимних садов	Композиционные основы озеленения зимних садов. Ассортимент растений для зимних садов. Системы озеленения зимних садов.
Конструктивные особенности зимних садов	Устройство зимнего сада. Оборудование зимнего сада.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Design of winter gardens
Volume discipline	4 ECTS (144 hours)
Course Description	
The name of the partition (the) discipline	Summary of sections (the) discipline
Classification of winter gardens	Historical aspects and current trends in the design of winter gardens. Types and styles of winter gardens. Features of functioning and general requirements for winter gardens.
Greening systems for winter gardens	Compositional bases of landscaping winter gardens. Assortment of plants for winter gardens. Planting systems for winter gardens.
Design features of winter gardens	Winter garden arrangement. Winter garden equipment.

Director of Department of Landscape
Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Проектирование и организация декоративного питомника
Объем дисциплины	4 ЗЕ (144 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Структура и организация территории и месторасположения питомника.	Производство посадочного материала, мировые тенденции. Роль питомников. Стандарты на посадочный материал. Организация территории питомника. Выбор местоположения. Мелиорация и планировка территории питомника. Обработка и удобрение почвы в питомниках. Севооборот. Культурооборот.
Организационно-хозяйственный план питомника.	Организация производственного процесса в питомнике декоративных культур. Технологические карты. Расчет ежегодного выпуска посадочного материала древесных культур. Организационно-хозяйственных план питомника, состав проектных материалов.
Отделы питомника	Основные отделы питомника. Структура и проектирование маточного хозяйства. Отдел размножения. Группировка растений по школам.
Выращивание растений в школах	Группировка растений по срокам выращивания, разделение растений по школам. Формирование корневой системы, надземной части кустарников, деревьев и привитых форм. Формирование выросших в лесу деревьев. Агротехника различных групп растений, выращиваемых в школах.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Design and organization of a decorative nursery
Volume discipline	4 ECTS (144 hours)
Course Description	
The name of the partition (the) discipline	Summary of sections (the) discipline
Structure and organization of the territory and location of the nursery.	Production of planting material, global trends. The role of nurseries. Standards for planting material. Organization of the territory of the nursery. Location selection. Reclamation and planning of the territory of the nursery. Soil cultivation and fertilization in nurseries. Crop rotation. Cultural turnover.
Organizational and economic plan of the nursery.	Organization of the production process in the nursery of ornamental crops. Technological maps. Calculation of the annual release of planting material for tree crops. Organizational and economic plan of the nursery, the composition of project materials.
Nursery departments	The main departments of the nursery. Structure and design of the mother farm. breeding department. Grouping of plants by schools.
Growing plants in schools	Grouping of plants according to the terms of cultivation, division of plants into schools. Formation of the root system, aboveground parts of shrubs, trees and grafted forms. The formation of trees grown in the forest. Agricultural technology of various groups of plants grown in schools.

Director of Department of Landscape
Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Современные проблемы ландшафтной архитектуры
Объем дисциплины	8 ЗЕ (288 часов)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Энерго- и ресурсосберегающие технологии в СПЛА. Экологическое жилье.	Каждое время предъявляет к жилищу и городскому пространству свои требования. Но дома строятся в расчете на эксплуатацию в течение десятилетий или столетий. Поэтому при их строительстве желательно учитывать не только современные критерии и оценки, но и требования прогнозируемого будущего. Поэтому одной из задач современной ландшафтной архитектуры является создание комфортных и устойчивых пространств с применением самых современных технологий в области энерго- и ресурсосбережения.
Европейские экопоселки. Архитектурно-ландшафтная среда.	Европейские экопоселки – это жилая застройка, проектируемая и реализованная «с учётом будущих потребностей», нацеленная на восстановление природных ресурсов, используя в повседневном быте природосберегающие технологии, давая природной среде больше, чем забирают. С 60-х годов прошлого столетия такая концепция получила свое развитие в европейских странах, с 90-х годов началось постепенное применение подобной практики и в России.
Дизайн поверхности земли.	Обработка поверхности земли, или в принятой у дизайнеров терминологии «планшет» с использованием набора новейших технологических решений «на языке» современного ландшафтного дизайна, чтобы фрагмент архитектурной среды обрел свою идентичность (узнаваемость). В зависимости от расположения выбранного фрагмента планшета по отношению к другим компонентам ландшафта, в первую очередь, в зависимости от приходящегося на данный фрагмент городского пространства потока движущихся пешеходов или их размещения с целью непродолжительной рекреации принимается решение об использовании тех или иных современных приемов в обработке поверхности земли.
Дизайн форм растительности.	Растительность в городе помимо декоративного обогащения окружающей среды выполняет также и ряд экологических и средообразующих функций. Неотъемлемой частью современной ландшафтной архитектуры является создание баланса между эстетикой и комфортом передвижения, это, главным образом, отражается в концепции Green and Gray, в которой вопросы озеленения города имеют множество решений (сады на крышах, модули, вертикальное озеленение и т.д.)
Вода и водные устройства.	Также как и растительность вода выполняет важные средообразующие функции, особенно в жаркий летний период. Использование пластических свойств воды при создании водных устройств в городских открытых пространствах является одним из основных направлений современной ландшафтной архитектуры. А оформление береговых линий и открытых

	водоемов является хорошим решением проблемы рационального использования пространства.
Световой дизайн городских открытых пространств.	Эстетика и безопасность городской территории в вечернее время являются одними из признаков современной и устойчивой городской среды. Световой дизайн в настоящее время имеет множество направлений, однако все их объединяет повышение комфорта и декоративных качеств территории, а также возможность применения света в комплексе с остальными компонентами.
Современная скульптура.	Современная скульптура раскрывает эстетический и психологический потенциал городских открытых пространств. Использование концепции «духа места», а также современных материалов и технологий не разделяет пространство, а создает взаимосвязь природных и искусственных компонентов ландшафта.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Modern problems of landscape architecture
Volume discipline	8 ECTS (288 hours)
Course Description	
The name of the partition (the) discipline	Summary of sections (the) discipline
Energy and resource saving technologies in the SPLA. Ecological houses	Each period has its own requirements for housing and urban space. But houses are built per operation for decades or centuries. Therefore, during their construction, it is desirable to take into account not only modern criteria and assessments, but also the requirements of the forecasted future. Therefore, one of the tasks of modern landscape architecture is the creation of comfortable and sustainable spaces using the most modern technologies in the field of energy and resource saving.
European eco-villages. Architectural and landscape environment	European eco-villages are residential development, designed and implemented “with consideration of future needs”, aimed at restoring natural resources, using environmentally friendly technologies in everyday life, giving the natural environment more than taking. Since the 60s of the last century, such a concept has been developed in European countries, and from the 90s began the gradual application of this practice in Russia.
Surface design	A “tablet” use a set of the latest technological solutions “in the language” of modern landscape design, so that a fragment of the architectural environment will find its identity (recognition). Depending on the location of the selected tablet fragment in relation to other components of the landscape, first of all, depending on the flow of moving pedestrians falling on this fragment of the urban space or their placement for the purpose of short-term recreation, the decision is made to use certain modern techniques in surface treatment.
Green design	In addition to decorative enrichment of the environment, vegetation in the city also performs a number of ecological and environment-forming functions. An integral part of modern landscape architecture is the creation of a balance between aesthetics and comfort of movement, this is mainly reflected in the Green and Gray concept, in which the greening of the city has many solutions (roof gardens, modules, vertical gardening, etc.)
Water design	As well as vegetation, water performs important environment-forming functions, especially in the hot summer period. The use of plastic properties of water when creating water devices in urban open spaces is one of the main directions of modern landscape architecture. A design of coastlines and open water is a good solution to the problem of rational use of space.
Light design of urban open spaces	The aesthetics and safety of the urban area in the evening are some of the hallmarks of a modern and sustainable urban environment. Light design currently has many areas, but all of them are united by increasing the comfort and decorative qualities of the territory, as well as the possibility of using light in combination with the other components.

Modern sculpture	Modern sculpture reveals the aesthetic and psychological potential of urban open spaces. The use of the concept of "spirit of the place", as well as modern materials and technologies, does not divide space, but creates an interconnection between the natural and artificial components of the landscape.
City for human	The city for a person is based on the formation of values of eco-territory and eco-housing in the system of modern human values. In addition, the city for a person is filled with unique and interesting spaces that create spaces for safe movement and recreation, including psychological, for residents.

Director of Department of Landscape
Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
Объем дисциплины	8 ЗЕ (288 часов)
Краткое содержание дисциплины	
Наименование разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Понятие об устойчивом развитии. Устойчивость и изменчивость среды.	Система планирования города и поселений: анализ территории проектирования, подбор аналогов.
Цели и задачи ландшафтной архитектуры в устойчивом развитии.	Устойчивое городское проектирование в г. Москва.
Аспекты устойчивого развития.	Ознакомление с рабочими чертежами проектов.
Осложнение экологической ситуации в городах: бывшие промышленные территории.	Работа на уровне различного масштаба. Графическая работа: Работа над ситуационным планом.
Концепция отторжения природы, концепция устойчивого развития.	Компьютерное моделирование и знание технологии: Графическая работа: Работа над генеральным планом.
Устойчивость среды, изменчивость среды.	Компьютерное моделирование и знание технологии: Графическая работа: Работа над генеральным планом.
Внесение компонентов природы в сохраненный объект инженерно-транспортного назначения.	Компьютерное моделирование и знание технологии: Графическая работа: Работа над генеральным планом.
Примеры экологической оптимизации среды с использованием новейших технологий.	Норм-контроль по генеральному плану.
Моделирование в ландшафтном проектировании.	Принцип окупаемости: мобилизация местных экономических ресурсов. Графическая работа: Работа над планом дорожно-тропической сети. Ландшафтный поворот в сторону устойчивых поселений. Графическая работа: Работа над планом озеленения. Ландшафтный поворот в сторону устойчивых поселений. Графическая работа: Работа над планом МАФ. Расчет сметы на проектирование по сборникам. Защита работы.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Sustainable management of landscape architecture objects
Volume of discipline	8 ECTS (288 hours)
Summary of the discipline	
Name of sections (topics of discipline)	Summary of the sections (topics) of the discipline
The concept of sustainable development. Stability and variability of the environment.	Planning system of the city and settlements: analysis of the design territory, selection of analogues.
Goals and objectives of landscape architecture in sustainable development.	Sustainable urban design in Moscow.
Sustainable Aspects.	Familiarization with the working drawings of projects.
Complications of the environmental situation in cities: former industrial areas.	Work at a different scale Graphic Work: Work on a Situational Plan.
The concept of rejection of nature, the concept of sustainable development.	Computer modeling and technology knowledge: Graphic work: Work on a master plan.
Environmental stability, environmental variability.	Computer modeling and technology knowledge: Graphic work: Work on a master plan.
The introduction of components of nature in the saved object engineering and transport purposes.	Computer modeling and technology knowledge: Graphic work: Work on a master plan.
Examples of ecological optimization of the environment using the latest technology.	Norm control of the master plan.
Modeling in landscape design.	Payback principle: mobilization of local economic resources Graphic Work: Work on the Road Tropical Network Plan. Landscape turn towards sustainable settlements. Graphic work: Work on a landscaping plan. Landscape turn towards sustainable settlements. Graphic work: Work on a plan of small architectural forms. Calculation of design estimates for collections. Job protection.

Director of Department of Landscape Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Ландшафтная архитектура тропических стран
Объем дисциплины	4 ЗЕ (144 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Наименование разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Климатические особенности тропического пояса (осадки, растительность, животный мир, рельеф).	Особенности формирования с учетом климатического пояса. Расцвет садово-паркового искусства в древние времена. Современное состояние ландшафтных объектов.
История формирования объектов ландшафтной архитектуры в тропическом климате.	Общая характеристика исторических садово-парковых объектов, их типах, современной сохранности и использовании. Примеры исторических садово-парковых объектов в тропических странах.
Ландшафтная архитектура Австралии и стран Океании.	Особенности планировки. Особенности использования растений в объектах ландшафтной архитектуры. Особенности использования МАФ в объектах ландшафтной архитектуры.
Ландшафтная архитектура стран Африки.	Особенности планировки. Особенности использования растений в объектах ландшафтной архитектуры. Особенности использования МАФ в объектах ландшафтной архитектуры.
Ландшафтная архитектура стран Азии.	Особенности планировки. Особенности использования растений в объектах ландшафтной архитектуры. Особенности использования МАФ в объектах ландшафтной архитектуры.
Ландшафтная архитектура Южной Америки.	Особенности планировки. Особенности использования растений в объектах ландшафтной архитектуры. Особенности использования МАФ в объектах ландшафтной архитектуры.
Ландшафтная архитектура Северной Америки.	Особенности планировки. Особенности использования растений в объектах ландшафтной архитектуры. Особенности использования МАФ в объектах ландшафтной архитектуры.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Landscape Architecture of Tropical Countries
Volume of discipline	4 ECTS (144 hours)
Summary of the discipline	
Name of sections (topics of discipline)	Summary of the sections (topics) of the discipline
Climatic features of the tropical belt (precipitation, vegetation, wildlife, relief).	Formation peculiarities taking into account the climatic zone. The heyday of landscape art in ancient times. The current state of landscape objects.
The history of the formation of objects of landscape architecture in a tropical climate	Introduction. General characteristics of historical landscape objects, their types, modern preservation and use. Examples of historical garden - park facilities in tropical countries. Multimedia viewing
Landscape Architecture of Australia and Oceania.	Features of planning. Features of the use of plants in the objects of landscape architecture. Features of the use of small architectural forms in the objects of landscape architecture.
Landscape architecture of Africa.	Features of planning. Features of the use of plants in the objects of landscape architecture. Features of the use of small architectural forms in the objects of landscape architecture.
Landscape Architecture of Asia.	Features of planning. Features of the use of plants in the objects of landscape architecture. Features of the use of small architectural forms in the objects of landscape architecture.
Landscape Architecture of South America.	Features of planning. Features of the use of plants in the objects of landscape architecture. Features of the use of small architectural forms in the objects of landscape architecture.
Landscape architecture of North America.	Features of planning. Features of the use of plants in the objects of landscape architecture. Features of the use of small architectural forms in the objects of landscape architecture.

Director of Department of Landscape Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Философские проблемы науки и техники в области экологии
Объем дисциплины	2 ЗЕ (72 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Предмет философии биологии и его эволюция	Природа биологического познания. Сущность и специфика философско-методологических проблем биологии. Основные этапы трансформации представлений о месте и роли биологии в системе научного познания. Эволюция в понимании предмета биологической науки. Изменения в стратегии исследовательской деятельности в биологии. Роль философской рефлексии в развитии наук о жизни. Философия биологии в исследовании структуры биологического знания, в изучении природы, особенностей и специфики научного познания живых объектов и систем, в анализе средств и методов подобного познания. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современном обществе.
Биология в контексте философии и методологии науки XX века	Проблема описательной и объяснительной природы биологического знания в зеркале неокантианского противопоставления идеографических и номотетических наук (20-е – 30-е годы). Биология сквозь призму редуccionистски ориентированной философии науки логического эмпиризма (40-е – 70-е годы). Биология глазами антиредуccionистских методологических программ (70-е – 90-е годы). Проблема «автономного» статуса биологии как науки. Проблема «биологической реальности». Множественность «образов биологии» в современной научно-биологической и философской литературе.
Сущность живого и проблема его происхождения	Понятие «жизни» в современной науке и философии. Многообразие подходов к определению феномена жизни. Соотношение философской и естественнонаучной интерпретации жизни. Основные этапы развития представлений о сущности живого и проблеме происхождения жизни. Философский анализ оснований исследований происхождения и сущности жизни.
Принцип развития в биологии	Основные этапы становления идеи развития в биологии. Структура и основные принципы эволюционной теории. Эволюция эволюционных идей: первый, второй и третий эволюционные синтезы. Проблема биологического прогресса. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.
От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму	Биология и формирование современной эволюционной картины мира. Эволюционная этика как исследование популяционно-генетических механизмов формирования альтруизма в живой природе. Приспособительный характер и генетическая обусловленность социальности. От альтруизма к нормам морали, от социальности – к человеческому обществу. Понятия добра и зла в эволюционно-этической перспективе. Эволюционная эпистемология как распространение эволюционных идей на исследование познания. Предпосылки и этапы формирования эволюционной эпистемологии. Кантовское априори в свете биологической теории эволюции. Эволюция жизни как процесс «познания». Проблема истины в свете эволюционно-эпистемологической перспективы. Эволюционно-генетическое происхождение эстетических эмоций. Высшие эстетические эмоции у человека как следствие эволюции на основе естественного отбора. Категории искусства в биоэстетической перспективе.

Проблема системной организации в биологии	Организованность и целостность живых систем. Эволюция представлений об организованности и системности в биологии (по работам А.А.Богданова, В.И.Вернадского, Л.фон Берталанфи, В.Н.Беклемишева). Принцип системности в сфере биологического познания как путь реализации целостного подхода к объекту в условиях многообразной дифференцированности современного знания о живых объектах.
Проблема детерминизма в биологии	Место целевого подхода в биологических исследованиях. Основные направления обсуждения проблемы детерминизма в биологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акцидентализм, финализм. Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности. Разнообразие форм детерминации в живых системах и их взаимосвязь. Сущность и формы биологической телеологии: феномен «целесообразности» строения и функционирования живых систем, целенаправленность как фундаментальная черта основных жизненных процессов, функциональные описания и объяснения в структуре биологического познания.
Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры	Философия жизни в новой парадигматике культуры. Воздействие современных биологических исследований на формирование в системе культуры новых онтологических объяснительных схем, методолого-гносеологических установок, ценностных ориентиров и деятельностных приоритетов. Потребность в создании новой философии природы, исследующей закономерности функционирования и взаимодействия различных онтологических объяснительных схем и моделей, представленных в современной науке. Роль биологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности, коэволюции. Исторические предпосылки формирования биоэтики. Биоэтика в различных культурных контекстах. Основные принципы и правила современной биомедицинской этики. Социальные, этико-правовые и философские проблемы применения биологических знаний. Ценность жизни в различных культурных и конфессиональных дискурсах. Исторические и теоретические предпосылки биологической интерпретации властных отношений. Этологические и социо-биологические основания современных биополитических концепций. Основные паттерны социабельного поведения в мире живых организмов и в человеческом обществе. Проблемы власти и властных отношений в биополитической перспективе. Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.
Предмет экофилософии	Экофилософия как область философского знания, исследующая философские проблемы взаимодействия живых организмов и систем между собой и средой своего обитания. Становление экологии в виде интегральной научной дисциплины: от экологии биологической к экологии человека, социальной экологии, глобальной экологии. Превращение экологической проблематики в доминирующую мировоззренческую установку современной культуры. Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации общественных механизмов.
Человек и природа в социокультурном измерении	Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы. Генезис экологической проблематики. Экофильные и экофобные мотивы мифологического сознания. Античная экологическая мысль. Экологические воззрения средневековья и Возрождения. Экологические взгляды эпохи Просвещения. Экологические идеи Нового Времени. Дарвинизм и экология. Учение о ноосфере В.И.Вернадского. Новые экологические акценты XX века: урбэкология, лимиты роста, устойчивое развитие. Современные идеи о необходимости нового мирового порядка как способа решения глобальных проблем современности и обеспечения перехода к стратегии устойчивого развития. Историческая обусловленность возникновения социальной экологии. Основные этапы развития социально-экологического знания. Предмет и задачи социальной экологии, структура социально-экологического знания и его соотношение с другими науками. Специфика социально-экологических законов общественного развития, их соотношение с традиционными социальными

	законами. Социальная экология как теоретическая основа преодоления экологического кризиса.
Экологические основы хозяйственной деятельности	Специфика хозяйственной деятельности человека в процессе природопользования, основные этапы ее. Особенности хозяйственной деятельности с учетом перспективы конечности материальных ресурсов планеты. Основные направления преобразования производственной и потребительской сфер общества с целью преодоления экологических трудностей. Направления изменения системы приоритетов и ценностных ориентиров людей в условиях эколого-кризисной ситуации. Пути преодоления конечности материальных ресурсов при одновременном поступательном развитии общества.
Экологические императивы современной культуры	Современный экологический кризис как кризис цивилизационный: истоки и тенденции. Направления изменения биосферы в процессе научно-технической революции. Принципы взаимодействия общества и природы. Пути формирования экологической культуры. Духовно-исторические основания преодоления экологического кризиса. Этические предпосылки решения экологических проблем. Экология и экополитика. Экология и право. Экология и экономика. Концепция устойчивого развития в условиях глобализации. Экология и философия информационной цивилизации. Критический анализ основных сценариев экоразвития человечества: антропоцентризм, техноцентризм, биоцентризм, теоцентризм, космоцентризм, экоцентризм. Смена доминирующих регулятивов культуры и становление новых конститутивных принципов под влиянием экологических императивов. Новая философия взаимодействия человека и природы в контексте концепции устойчивого развития России.
Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества	Роль образования и воспитания в процессе формирования личности. Особенности экологического воспитания и образования. Необходимость смены мировоззренческой парадигмы как важнейшее условие преодоления экологической опасности. Научные основы экологического образования. Особенности философской программы «Пайдейя» в условиях экологического кризиса. Практическая значимость экологических знаний для предотвращения опасных разрушительных процессов в природе и обществе. Роль средств массовой информации в деле экологического образования, воспитания и просвещения населения.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Philosophical problems of science and Methodology in the field of ecology
Volume discipline	2 ECTS (72 hours)
Course Description	
The name of the partition (the) discipline	Summary of sections (the) discipline
The subject of philosophy of biology and its evolution	The nature of biological cognition. Essence and specificity of philosophical and methodological problems of biology. The main stages of the transformation of ideas about the place and role of biology in the system of scientific knowledge. Evolution in understanding the subject of biological science. Changes in research strategies in biology. The role of philosophical reflection in the development of life sciences. Philosophy of biology in the study of the structure of biological knowledge, in the study of the nature, characteristics and specifics of scientific knowledge of living objects and systems, in the analysis of tools and methods of such knowledge. Philosophy of biology in assessing the cognitive and social role of life sciences in modern society.
Biology in the context of the philosophy and methodology of science of the twentieth century	The problem of the descriptive and explanatory nature of biological knowledge in the mirror of the neo-Kantian opposition of ideographic and nomothetical sciences (20s - 30s). Biology through the prism of the reductionist-oriented philosophy of science of logical empiricism (40s - 70s). Biology through the eyes of anti-auction methodological programs (70s - 90s). The problem of the "autonomous" status of biology as a science. The problem of "biological reality". The multiplicity of "images of biology" in modern scientific, biological and philosophical literature.
The essence of the living and the problem of its origin	The concept of "life" in modern science and philosophy. The variety of approaches to the definition of the phenomenon of life. The ratio of the philosophical and scientific interpretation of life. The main stages of the development of ideas about the essence of the living and the problem of the origin of life. Philosophical analysis of the foundations of studies of the origin and essence of life.
The principle of development in biology	The main stages of the development of ideas in biology. Structure and basic principles of evolutionary theory. Evolution of evolutionary ideas: first, second and third evolutionary syntheses. The problem of biological progress. The role of the theory of biological evolution in the formation of the principles of global evolutionism.
From biological evolutionary theory to global evolutionism	Biology and the formation of a modern evolutionary picture of the world. Evolutionary ethics as a study of population-genetic mechanisms of the formation of altruism in wildlife. Adaptive nature and genetic dependence of sociability. From altruism to the norms of morality, from sociability to human society. The concepts of good and evil in an evolutionary and ethical perspective. Evolutionary epistemology as the spread of evolutionary ideas on the study of knowledge. Background and stages of the formation of evolutionary epistemology. Kant's a priori in the light of the biological theory of evolution. The evolution of life as a process of "knowledge". The problem of truth in the light of an evolutionary-epistemological perspective. Evolutionary genetic origin of aesthetic emotions. Higher aesthetic emotions in humans as a result of evolution based on natural selection. Categories of art in a bio-aesthetic perspective.
The problem of system organization in biology	Organization and integrity of living systems. The evolution of ideas about organization and system in biology (based on the works of A. A. Bogdanov, V. I. Vernadsky, L. fon Bertalanffy, V. N. Beklemisheva). The principle of consistency in the field of biological knowledge as a way to implement a holistic approach to the object in the conditions of diverse differentiated modern knowledge of living objects.
The problem of determinism in biology	Place the target approach in biological research. The main areas of discussion of the problem of determinism in biology are: teleology, mechanical determinism, organic determinism, accidentalism, finalism. Determinism and indeterminism in the interpretation of life processes. A variety of forms of determination in living systems and their relationship. The essence and forms of biological teleology: the phenomenon of "expediency" of the structure and functioning of living systems, purposefulness as a fundamental feature of the basic life processes, functional descriptions and explanations in the structure of biological cognition.
The impact of biology on the formation of new norms, attitudes	The philosophy of life in the new paradigmatic culture. The impact of modern biological research on the formation in the system of culture of new ontological explanatory schemes, methodological and gnoseological installations, value orientations and activity priorities. The need to create a new philosophy of nature, exploring the laws of the functioning and interaction

and orientations of culture	of various ontological explanatory schemes and models presented in modern science. The role of biology in the formation of general cognitive models of integrity, development, system, co-evolution. Historical background of bioethics. Bioethics in a variety of cultural contexts. The basic principles and rules of modern biomedical ethics. Social, ethical, legal and philosophical problems of the application of biological knowledge. The value of life in various cultural and religious discourses.
Ecophilosophy Subject	Ecophilosophy as an area of philosophical knowledge, exploring the philosophical problems of interaction between living organisms and systems between themselves and their environment. The formation of ecology in the form of an integral scientific discipline: from biological ecology to human ecology, social ecology, global ecology. The transformation of environmental issues into the dominant ideological setting of modern culture. Ecophilosophy as a reflection on the problems of the human environment, changes in attitudes to the existence of man himself, the transformation of social mechanisms.
Man and nature in the socio-cultural dimension	The main historical stages of interaction between society and nature. Genesis of environmental issues. Ecophilic and ecophobic motifs of mythological consciousness. Ancient ecological thought. Ecological views of the Middle Ages and the Renaissance. Ecological views of the Enlightenment. Ecological ideas of the New Time. Darwinism and ecology. The Doctrine of the Noosphere by VI Vernadsky. New ecological accents of the 20th century: urban ecology, growth limits, sustainable development. Modern ideas about the need for a new world order as a way to solve global problems of modernity and ensure the transition to a strategy of sustainable development. Historical conditionality of the emergence of social ecology. The main stages of the development of socio-environmental knowledge. The subject and tasks of social ecology, the structure of socio-ecological knowledge and its relationship with other sciences. The specifics of the social and environmental laws of social development, their relationship with traditional social laws. Social ecology as a theoretical basis for overcoming the environmental crisis.
Ecological foundations of economic activity	The specifics of human activities in the process of environmental management, the main stages of it. Features of economic activity, taking into account the prospects of finite material resources of the planet. The main directions of transformation of production and consumer spheres of society in order to overcome environmental difficulties. Directions for changing the system of priorities and values of people in an environment-crisis situation. Ways of overcoming the finiteness of material resources with simultaneous progressive development of society.
Environmental imperatives of modern culture	The modern ecological crisis as a civilizational crisis: the origins and trends. Directions of changes in the biosphere in the process of scientific and technological revolution. Principles of interaction between society and nature. Ways of formation of ecological culture. Spiritual and historical grounds for overcoming the environmental crisis. Ethical prerequisites for solving environmental problems. Ecology and ecopolitics. Ecology and law. Ecology and economics. The concept of sustainable development in the context of globalization. Ecology and philosophy of informational civilization. Critical analysis of the main scenarios of eco-development of mankind: anthropocentrism, technocentrism, biocentrism, theocentrism, cosmocentrism, ecocentrism. Change of the dominant cultural regulatives and the formation of new constitutive principles under the influence of environmental imperatives. A new philosophy of interaction between man and nature in the context of the concept of sustainable development of Russia.
Education, upbringing and education in the light of the environmental problems of mankind	The role of education and upbringing in the process of personality formation. Features of environmental education and education. The need to change the ideological paradigm as the most important condition for overcoming environmental risks. The scientific basis of environmental education. Features of the philosophical program "Paydeyya" in the environmental crisis. The practical significance of environmental knowledge to prevent dangerous destructive processes in nature and society. The role of the media in environmental education, education and public awareness

Director of Department of Landscape Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Фитодизайн и флористика
Объем дисциплины	4 ЗЕ (144 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Фитодизайн	Цвет и композиция в фитодизайне интерьера. Разработка ассортимента растений для различных типов интерьера. Вертикально-модульное озеленение интерьеров. Дизайн-проект озеленения интерьера. Дизайн-проект зимнего сада. Флорариум. Бонсай.
Флористика	История флористики. Мировые тенденции в развитии флористики. Классификация букетов, особенности сборки и подбора ассортимента срезочных культур. Цветочная корзина, особенности сборки. Икебана.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Phytodesign and floristry
Volume discipline	4 ECTS (144 hours)
Course Description	
The name of the partition (the) discipline	Summary of sections (the) discipline
Phytodesign	Color and composition in interior phytodesign. Development of an assortment of plants for various types of interiors. Vertically modular gardening of interiors. Interior landscaping design project. Design project of the winter garden. Florarium. Bonsai.
Floristry	History of floristry. World trends in the development of floristry. Classification of bouquets, features of assembly and selection of an assortment of cut crops. Flower basket, assembly features. Ikebana.

Director of Department of Landscape
Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Цветочное оформление объектов ландшафтной архитектуры
Объем дисциплины	6 ЗЕ (216 часов)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Общие приемы агротехники содержания цветочных культур	Семенное, вегетативное и микроклональное размножение цветочных культур Удобрения. Нормы, сроки и способы внесения Регуляторы роста растений. Биопрепараты Болезни и вредители цветочных культур, меры борьбы с ними.
Однолетние и двулетние цветочные культуры	Биологические и морфологические особенности цветочных культур. Классификация однолетних и двулетних цветочных культур. Ассортимент однолетних и двулетних цветочных культур. Агротехника выращивания однолетних и двулетних цветочных культур.
Многолетние цветочные культуры	Многолетники, зимующие в открытом грунте. Луковичные и мелколуковичные многолетники. Многолетники, не зимующие в открытом грунте. Агротехника выращивания однолетних и двулетних цветочных культур.
Стили и виды цветочного оформления	Пейзажные стили цветочного оформления. Регулярные стили цветочного оформления. Вертикальное озеленение. Каменистые сады. Декоративные водоемы.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Floral decoration of landscape architecture objects
Volume discipline	6 ECTS (216 hours)
Course Description	
The name of the partition (the) discipline	Summary of sections (the) discipline
General methods of agricultural technology for the maintenance of flower crops	Seed, vegetative and microclonal propagation of flower crops Fertilizers. Norms, terms and methods of making plant growth regulators. Biologicals Diseases and pests of flower crops, control measures
Annual and biennial flower crops	Biological and morphological features of flower crops. Classification of annual and biennial flower crops. Assortment of annual and biennial flower crops. Agricultural technology for growing annual and biennial flower crops.
Perennial flower crops	Perennials wintering outdoors. Bulbous and small bulbous perennials. Perennials that do not winter in open ground. Agricultural technology for growing annual and biennial flower crops.
Styles and types of flower decoration	Landscape styles of flower decoration. Regular floral styles. Vertical gardening. Rocky gardens. Decorative ponds.

Director of Department of Landscape
Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Экологический дизайн
Объем дисциплины	8 ЗЕ (288 часов)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Базовые представления об экологическом дизайне.	Что такое экологический дизайн? Основные инструменты экологического дизайна. Основные понятия. Нормативные документы.
Атмосфера как компонент урбозкосистемы. Качество атмосферного воздуха.	Влияние экологического дизайна на атмосферный воздух. Правовые и методические основы контроля качества атмосферного воздуха в городах (теория). Городской климат. Анализ благоприятности климатических условий в городе. Воздействие на атмосферный воздух. Расчет выбросов загрязняющих веществ. Виды физических воздействий на атмосферный воздух и их оценка при экологическом проектировании. Методические основы контроля физических воздействий на атмосферный воздух при строительстве и эксплуатации городских объектов
Гидросфера как компонент урбозкосистем. Анализ качества и воздействия на поверхностные воды	Гидросфера как объект экологического дизайна. Отбор и анализ проб поверхностных вод. Получение навыков работы в лаборатории. Оценка качества поверхностных вод и воздействие на поверхностные воды. Расчет систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных и промышленных территорий
Городские почвы. Экологическая оценка и нормирование городских почв	Почва. Формирование и функционирование. Факторы почвообразования. Городские почвы. Климат. Материнская порода. Прямое антропогенное воздействие. Классификация и диагностика городских почв. Экологическая оценка, нормирование и сертификация городских почв и почвогрунтов. Оценка химического и биологического загрязнения почв.
Отходы. Образование. Классификация. Токсичность	Образование. Классификация, Управление. Определение класса опасности. Правовые основы обращения с отходами. Разработка технологических регламентов.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Environmental design
Volume discipline	8 ECTS (288 hours)
Course Description	
The name of the partition (the) discipline	Summary of sections (the) discipline
Basic ideas about environmental design.	What is eco design? The main tools of environmental design. Basic concepts. Regulations.
Atmosphere as a component of urban ecosystem. Air quality.	The impact of environmental design on atmospheric air. Legal and methodological foundations of air quality control in cities (theory). City climate. Analysis of the favorable climatic conditions in the city. Exposure to atmospheric air. Calculation of pollutant emissions. Types of physical effects on atmospheric air and their assessment in environmental design. Methodical bases of control of physical impacts on atmospheric air during the construction and operation of urban facilities
Hydrosphere as a component of urban ecosystems. Analysis of the quality and impact on surface water	Hydrosphere as an object of environmental design. Sampling and analysis of surface water samples. Getting skills in the laboratory. Assessment of surface water quality and impact on surface water. Calculation of collection systems, discharge and purification of surface runoff from residential and industrial areas
Urban soil. Environmental assessment and regulation of urban soils	The soil. Formation and operation. Soil formation factors. Urban soil. Climate. Maternal breed. Direct anthropogenic impact. Classification and diagnosis of urban soil. Environmental assessment, rationing and certification of urban soils and soil grounds. Assessment of chemical and biological contamination of soil.
Waste. Education. Classification. Toxicity	Education. Classification, Management. Definition of hazard class. Legal framework for waste management. Development of process regulations.

Director of Department of Landscape
Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Наименование дисциплины	Экологическое проектирование объектов ЛА
Объем дисциплины	5 ЗЕ (180 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Введение в экологическое проектирование: экология города	Экологическое проектирование. Основные понятия. Нормативные документы.
Базовые принципы экологического проектирования, экспертизы и ОВОС	Обзор нормативных документов в сфере экологического проектирования, экологической экспертизы и ОВОС
Инженерно-экологические изыскания	Разработка программ и технических заданий (ТЗ) по проведению инженерно-экологических изысканий для проектируемых объектов различного функционального назначения. Разработка концепции курсовой работы
Гидросфера как компонент урбоэкосистем	Отбор и анализ проб поверхностных вод. Получение навыков работы в лаборатории. Оценка качества поверхностных вод и воздействие на поверхностные воды. Расчет систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных и промышленных территорий
Атмосфера как компонент урбоэкосистемы	Правовые и методические основы контроля качества атмосферного воздуха в городах (теория). Городской климат. Анализ благоприятности климатических условий в городе. Воздействие на атмосферный воздух. Расчет выбросов загрязняющих веществ. Виды физических воздействий на атмосферный воздух и их оценка при экологическом проектировании. Методические основы контроля физических воздействий на атмосферный воздух при строительстве и эксплуатации городских объектов
Геоэкология урбанизированных территорий	Земля в космосе. Внутреннее строение Земли. Формирование рельефа. Землетрясение. Вулканизм. Антропогенное воздействие. Антропогенные отложения. Свалки хозяйственно-бытовых отходов. Нагрузка на грунты в процессе строительства. Подтопление. Подземные воды. Карстово-суффозионные процессы.

	Выветривание. Оползни и сели. Физическое загрязнение городской среды. Тепловое загрязнение геологической среды. Радиационное облучение.
Культурные слои	Культурные слои. Слагаемые культурного слоя. Типология культурных слоев. Строение культурных слоев древних городов. Формирование культурного слоя. Телли. Первые урбанистические центры. Строение городских отложений. Урбоседименты. Объекты культурного наследия.
Городские почвы.	Почва. Формирование и функционирование. Факторы почвообразования. Городские почвы. Климат. Материнская порода. Прямое антропогенное воздействие. Классификация и диагностика городских почв. Экологическая оценка, нормирование и сертификация городских почв и почвогрунтов. Оценка химического и биологического загрязнения почв.
Паспортизация зеленых насаждений в городе	Дендрологическое описание зеленых насаждений в городе. Паспортизация зеленых насаждений в городе
Отходы: образование, классификация, управление	Образование. Классификация, Управление. Определение класса опасности. Правовые основы обращение с отходами. Разработка технологических регламентов.
Радиоэкология	Радиоэкология. Радиоэкология в городе.
Зоны с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ)	Зоны с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ) и их учёт при экологическом проектировании. Правовые основы установки ЗОУИТ. Виды ЗОУИТ и правовые основы их регулирования. Виды разрешённой деятельности на отдельных ЗОУИТ.
Экологический мониторинг и экологический контроль	Экологический мониторинг и экологический контроль: организация и реализация. Производственный экологический контроль. Основные цели. Основные задачи. Производственный экологический контроль. Основные этапы выполнения экомониторинга. Принципы организации сети экологического мониторинга. Оценка активности эрозионных процессов и мониторинг растительных сообществ.

Директор департамента
Ландшафтного проектирования и устойчивых
экосистем, к.б.н.



Э.А. Довлетярова

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

35.04.09 «Landscape architecture»

Name of the discipline	Ecological design of aircraft objects
Volume discipline	5 ECTS (180 hours)
Course Description	
The name of the partition (the) discipline	Summary of sections (the) discipline
Introduction to Green Design: Urban Ecology	Ecological design. Basic concepts. Regulations.
Basic principles of environmental design, expertise and EIA	Review of regulatory documents in the field of environmental design, environmental expertise and EIA
Engineering and environmental surveys	Development of programs and terms of reference (TOR) for engineering and environmental surveys for the designed objects of various functional purposes. Development of the concept of course work
Hydrosphere as a component of urban ecosystems	Sampling and analysis of surface water samples. Acquisition of laboratory skills. Assessment of surface water quality and impact on surface waters. Calculation of systems for collecting, diverting and treating surface runoff from residential and industrial areas
Atmosphere as a component of the urban ecosystem	Legal and methodological foundations of atmospheric air quality control in cities (theory). Urban climate. Analysis of the favorable climatic conditions in the city. Impact on atmospheric air. Calculation of emissions of pollutants. Types of physical impacts on atmospheric air and their assessment in environmental design. Methodological bases for monitoring physical impacts on atmospheric air during the construction and operation of urban facilities
Geocology of urbanized territories	Earth in space. The internal structure of the Earth. Relief formation. Earthquake. Volcanism. anthropogenic impact. Anthropogenic deposits. Dumps of household waste. Soil load during construction. Flooding. The groundwater. Karst-suffusion processes. Weathering. Landslides and sat down. Physical pollution of the urban environment. Thermal pollution of the geological environment. Radiation exposure.
Cultural layers	cultural layers. Components of the cultural layer. Typology of cultural layers. The structure of the cultural layers of ancient cities. Formation of the cultural layer. Telly. The first urban centers. The structure of urban deposits. Urbosediments. Objects of cultural heritage.
urban soils.	The soil. Formation and functioning. Soil formation factors. urban soils. Climate. parent breed. Direct anthropogenic

	impact. Classification and diagnostics of urban soils. Environmental assessment, regulation and certification of urban soils and soils. Assessment of chemical and biological contamination of soils.
Certification of green spaces in the city	Dendrological description of green spaces in the city. Certification of green spaces in the city
Waste: education, classification, management	Education. Classification, Management. Determination of the hazard class. Legal basis for waste management. Development of technological regulations.
Zones with special conditions for the use of the territory (ZOUIT)	Zones with special conditions for the use of the territory (ZOUIT) and their consideration in environmental design. Legal basis for the installation of ZOUIT. Types of ZOUIT and the legal basis for their regulation. Types of permitted activities at individual ZOUIT.
Environmental monitoring and environmental control	Environmental monitoring and environmental control: organization and implementation. Industrial environmental control. Basic goals. Main goals. Industrial environmental control. The main stages of environmental monitoring. Principles of organization of ecological monitoring network. Evaluation of the activity of erosion processes and monitoring of plant communities.

Director of Department of Landscape
Design and Sustainable Ecosystems



E.A. Dovletyarova