

*Federal state Autonomous educational institution of higher professional education
«People's friendship University of Russia»*

Agricultural Technology Institute

Recommended by ISSC /MO

SCIENTIFIC RESEARCH PROGRAM

Recommended for direction 05.06.01 «Earth science»

Focus of the program (profile): «Green Infrastructure and Sustainable Development»

Qualification (degree) of the graduate: Researcher. High-Research teacher

1. The purpose of scientific research

The purposes of the PhD student's scientific research are to acquire practical skills for independent research work, collect material for writing a dissertation and check the validity of theoretical conclusions and practical recommendations made in the final qualifying work.

2. Research objectives

Research objectives are:

- Mastering the methodology of research work;
- Formation of skills to develop a research plan and implement it;
- Acquisition of practical skills and abilities in genetic research;
- Acquisition of the ability and skills to obtain and analyze scientific data using modern information technologies.
- Formation of skills and ability to conduct scientific discussion, present research results in various Forms (presentation, abstract, analytical review, critical review, report, message, scientific article, abstracts, etc.)

3. The place of research practice in the structure of the OOP

Scientific research in the system of training highly qualified personnel is a component of professional training for research activities in a higher educational institution and is a type of practical activity of postgraduate students to carry out scientific work in higher education, including research within the framework of the topic of their final qualifying work (PhD thesis), approbation of the results obtained and writing a PhD thesis.

Scientific research is part of the educational component and is provided for in curricula.

For successful research work, a PhD student must have preliminary training in genetics, master the program of the discipline «Research Methodology», possess the initial skills of scientific research, be able to independently work with the main information sources, select literature on a given topic, prepare abstract reviews on the research topic, analyze concepts, possess the skills of using information technology and databases.

The research work of a PhD student is organized in close connection with research practice and contributes to the formation of the competencies necessary for independent planning and conducting research.

4. Forms of conducting research practice

The main form is research work, which takes place within the framework of the implementation of the curriculum for the preparation of a graduate student. It provides for various types of activity, including work in the laboratory and the analysis of personal and literature data.

During scientific research, the main task of the student is to prepare a PhD thesis, collect, analyze and generalize the collected material, approbate the results obtained, formulate conclusions and recommendations.

The PhD student publishes scientific articles on the topic of scientific research in journals included in the list of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the RSCI and international databases; speaks at scientific conferences, seminars, round tables; participates in the scientific work of the Department of Biology and General Genetics.

5. Place and time of scientific research

Scientific research of a postgraduate student is carried out at the RUDN University in the interdepartmental educational and scientific laboratory of molecular biological research methods, other institutions (if necessary) and libraries. The place of the research work is determined taking into account the topic of the final qualifying work (candidate's dissertation) of the student. Research is carried out during all years of study.

6. Competencies of the student, formed as a result of scientific research

As a result of scientific research, the student must acquire the following competencies:

- UC-1 with the ability to critically analyze and evaluate modern scientific achievements, generate new ideas when solving research and practical problems, including in interdisciplinary areas;
- UC-2 with the ability to design and carry out complex research, including interdisciplinary, based on a holistic systemic scientific worldview using knowledge in the field of history and philosophy of science;
- UC-3 willingness to participate in the work of Russian and international research teams in solving scientific and scientific and educational problems;
- UC-4 readiness to use modern methods and technologies of scientific communication in the state and foreign languages; including the readiness for communication in oral and written forms in Russian and foreign languages for solving problems of professional activity, possession of foreign language communicative competence in the official business, educational and professional, scientific, socio-cultural, everyday spheres of foreign language communication;
- UC-5 ability to plan and solve problems of their own professional and personal development.
- OPC-1 the ability to independently carry out research activities in the relevant professional field using modern research methods and information and communication technologies;
- PC-1 possess a modern scientific subject area of knowledge in the direction of the program and be able to use it for scientific, practical and pedagogical purposes;
- PC-2 be able to regulate, plan and organize activities for quality assessment and expertise in urban planning activities;
- PC-3 possess the skills of conducting surveys, research and testing in relation to the objects of urban planning;
- PC-4 to be able to analyze and expert assessment of objects of urban planning activities;
- PC-5 to be able to analyze and assess the impact of the environment on human health and life;
- PC-6 to be able to organize and manage research, scientific and production, expert and analytical work and pedagogical activities using in-depth knowledge in the field of training.

7. Structure and content of scientific research

The total workload of the practice is **111 credit units (3996 hours)**.

№	Этапы	Stages	Labor intensity (in hours)	Monitoring form
		Study of guidelines for the organization and conduct of research work.		Interview.
		Development of the theoretical concept of scientific research.		

1.	Preparatory (1 course)	Study design development	1008	
		Selection of optimal research methods and their adaptation to the available equipment and reagents.		Interview, study of control samples.
		Study of literature data on the research topic.		Interview, analysis of the abstract.
2.	Main (2 course)	Formation of the studied samples of the required size.	1512	Checking current documentation, including work log, interview, analysis of prepared publications and literature reviews.
		Sampling, including partial sampling at the University of Tuscia (3 semester).		
		Conducting laboratory research, including partial work at the University of Tuscia (3 semester).		
		Statistical processing of the data obtained, including partial work on the basis of Tuscia University (3 semester).		
		Preparation of a literature review on the research topic.		
		Preparation of scientific articles and reports at scientific conferences, reflecting the results of research.		
3.	Final (3 course)	Summing up the results of research work.	1476	Анализ рукописи диссертационной работы, собеседование
		Writing a dissertation and author's abstract.		
		Acquaintance with the work of dissertation councils and the normative documents governing their activities.		

8. Research and development technologies used in scientific research

1. Multimedia technology;
2. Field research methods (sampling, description of sections);
3. Laboratory research methods (work on the following equipment: Gas analyzer for CO₂, humidity, air temperature AZ77232, High-precision gas analyzer for CO₂, humidity, air temperature with USB output AZ, Laboratory scales Ohaus Scout SPX222, Muffle furnace EKPS 10 model 4005 (+50... + 1100 deg, one-stage reg-r, coupled), Flame photometer FPA-2-01 manufactured by JSC "Zagorsk Optical and Mechanical Plant, Dry-air thermostat TV-80, Centrifuge 5804 R Eppendorf without rotor with cooling 5000 rpm, Shaker universal Unimax 1010, Heidolph 543-12310-00, Ecotest 2000-T pH-meter-ionomer complete with ion-selective electrodes for chlorine, etc.);
4. Computer programs for statistical data analysis;
5. Electronic resources for scientific activities.

9. Educational and methodological support of independent work of PhD students in the conduct of scientific research

The independent work of PhD students is carried out in accordance with an individual plan, developed jointly by the PhD student and his supervisor and approved at a meeting of the specialized department.

The PhD student in his work uses sources on the topic of his scientific research.

The PhD student is obliged to familiarize himself with the works on the topic of his research carried out both in the Russian Federation and abroad.

When choosing a research topic, a PhD student and his supervisor should take into account the following recommendations:

- the topic of scientific research should correspond to the priority areas of scientific research;
- within the framework of the study, a problem should be solved that is relevant for biology and / or medicine.

The PhD student conducts research work independently, avoiding plagiarism.

The PhD student must know the rules of work in the laboratory of molecular biological research methods, including safety rules.

Scientific research involves acquaintance with the work of dissertation councils: the study of normative materials governing their activities; familiarization with the rules of registration, presentation for defense and defense of dissertations.

Part of practical work, including sampling, laboratory research and processing of results, RUDN University students carry out on the basis of Tuscia University in the 3rd semester of study.

Self-study questions for students:

1. What are the main results published over the past 5 years in journals indexed in the WoS and SCOPUS databases in the direction of your research?
2. What is the reason for the relevance of your research?
3. What is the scientific novelty of your work?
4. What is the practical significance of your results?
5. What methods of statistical data processing should be used in your work?
6. What are the rules of work in the educational and scientific laboratory of molecular biological research methods?
7. What are the rules for the design, presentation for the defense and defense of dissertations?

10. Educational-methodical and informational support of scientific research

1. Electronic library system of RUDN University;
2. National Center for Biotechnology Information (NCBI) - www.ncbi.nlm.nih.gov
3. ScienceDirect - <http://www.sciencedirect.com>
4. Scientific electronic library elibrary.ru - <http://elibrary.ru>
5. GOST 7.0.11-2011 Dissertation and dissertation author's abstract. Structure and design rules. Access mode: <http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=179727>
6. Raizberg B.A. Dissertation and degree. A guide for applicants. Moscow, INFRA-M, 2011.
7. The website of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation <http://vak.ed.gov.ru/>
8. Literature corresponding to the direction of the research.

11. Material and technical support of scientific research

For scientific research, there are premises of the interdepartmental educational and scientific laboratory of molecular biological research methods and rooms with workstations that provide Internet access, as well as multimedia equipment, equipped with all the necessary equipment.

PhD students are provided with access to information resources - the RUDN Institute Library Fund and Internet resources.

The premises comply with the current sanitary and fire safety standards, as well as safety requirements.

12. Forms of intermediate certification (based on the results of scientific research)

Based on the results of scientific research, the PhD student submits a detailed written report. The report includes information of a general nature (last name, first name, patronymic of the graduate student; type of scientific research and the place of their conduct; topic of the final qualifying work (PhD thesis); period of scientific research), as well as information characterizing the content of the PhD student's work and reflecting the implementation of the program scientific research.

The report should include information:

- on the implementation of an individual task;
- on the preparation and publication of articles in journals included in the list of VAK, RSCI, WoS and SCOPUS;
- about the participation of a graduate student in significant conferences on the topic of his research;
- on participation in the research work of the department (with the participation);
- on the degree of readiness of the final qualifying work (candidate dissertation).

The report may be accompanied by documents that contain information about the results of the student's work during the period of scientific research (for example, the texts of articles or reports prepared by a graduate student based on materials collected during scientific research).

The results of scientific research are determined by conducting an intermediate certification with the assignment of marks «excellent», «good», «satisfactory», «unsatisfactory» and in the ECTS system (A, B, C, E). The basis for their presentation is the point-rating system adopted at the University. Students who have conducted scientific research in other educational organizations, by the decision of the department, can be credited with scientific research after submitting a corresponding report on scientific research.

A student who hasn't completed the program of scientific research without a good reason, who received a negative review of the work or an unsatisfactory assessment when defending the report, by the decision of the dean's office, in agreement with the relevant department, can be sent for scientific research a second time in his free time or is presented for exclusion as having failed conscientious mastering of the educational program and the implementation of the curriculum.

Students who haven't undergone scientific research of any kind for a valid reason undergo scientific research according to an individual plan.

10. Fund of assessment tools for intermediate certification of students on the basis of completed scientific research

Control of the success of mastering the program of research practice (control of knowledge, skills and abilities) in the conditions of full-time training is carried out in the form of an interview (*questions for self-preparation are indicated in clause 9*), as well as an assessment of all forms of postgraduate student reporting. The report is heard and approved at a meeting of the department. The report should contain information on the implementation of the individual plan, preparation for publication and published scientific articles in the journals VAK, RSCI, WoS and SCOPUS, on the participation of the graduate student in Russian and international conferences on the profile of training, on participation in the research work of the department of education.

The report must be accompanied by documents confirming the achievements indicated in the report (copies of articles, reports, primary data collected as a result of research, thesis manuscript, etc.).

Are evaluated:

- research planning depth;
- consistency and consistency of presentation;

- correspondence of the purpose and objectives of research to the topic;
- the adequacy of the proposed research methods;
- relevance, reliability and completeness of the information collected;
- compliance of the conclusions and practical results obtained, the purpose and objectives of the study;
- the content of scientific publications, their compliance with the research results;
- the correctness of the report and its completeness.

Competencies, stages of their formation and methods of assessment:

GPC-1 - stages 1, 2 and 3; interview, analysis of reporting documentation;

UC-1 - stages 1 and 2; interview;

UC-2 - stages 1, 2 and 3; interview, analysis of reporting documentation, dissertation manuscript and publications;

UC-3 - stage 1; interview;

UC-4 - stage 2; interview, analysis of reporting documentation;

UC-5 - stage 2, interview, analysis of scientific publications and reports;

PC-1 - stages 1, 2 and 3; analysis of reporting documentation and thesis manuscript;t

PC-2 - stages 1, 2 and 3; interview, analysis of reporting documentation and dissertation manuscript;

PC-3 - stages 1, 2 and 3; interview, analysis of reporting documentation and dissertation manuscript;

PC-4 - stages 1, 2 and 3; interview, analysis of reporting documentation and dissertation manuscript;

PC-5 - stages 1, 2 and 3; interview, analysis of reporting documentation;

PC-6 - stages 1, 2 and 3; interview.

Based on the results of work in the semester, a PhD student can receive an automatic assessment. If the assessment does not satisfy the PhD student, then he can pass an additional interview or supplement the reporting documentation and receive a final grade. A PhD student who has not received an automatic assessment is required to undergo additional final control.

The program is compiled in accordance with the requirements of the EP HE the RUDN University.

Developer:

Associate Professor of the Department of Landscape Design and sustainable ecosystems

V.I. Vasenev

Programme manager

Associate Professor of the Department of Landscape Design and sustainable ecosystems

V.I. Vasenev

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

Аграрно-технологический институт

Рекомендовано МСЧН/МО

ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Рекомендуется для направления подготовки кадров высшей
квалификации 05.06.01 Науки о Земле**

Профиль: "Green Infrastructure and Sustainable Development"

**Квалификация
выпускника:**

Исследователь. Преподаватель-исследователь

1. Цель научных исследований

Целями научных исследований аспиранта являются приобретение практических навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы, сбор материала для написания диссертации и проверка обоснованности сделанных в выпускной квалификационной работе теоретических выводов и практических рекомендаций.

2. Задачи научных исследований

Задачами научных исследований являются:

- овладение методологией научно-исследовательской работы;
- формирование умений разрабатывать план исследовательской работы и реализовывать его;
- приобретение практических умений и навыков проведения генетических исследований;
- приобретение умения и навыков получения и анализа научных данных с использованием современных информационных технологий.
- формирование навыков и умения вести научную дискуссию, представлять результаты исследования в различных формах (презентация, реферат, аналитический обзор, критическая рецензия, доклад, сообщение, научная статья, тезисы и др.)

3. Место научных исследований в структуре ООП

Научные исследования в системе подготовки кадров высшей квалификации являются компонентом профессиональной подготовки к научно-исследовательской деятельности в высшем учебном заведении и представляют собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению научной работы в высшей школе, включающую научные исследования в рамках темы своей выпускной квалификационной работы (кандидатской диссертации), апробацию полученных результатов и написание кандидатской диссертации.

Научные исследования являются частью образовательной составляющей и предусмотрены учебными планами.

Для успешной научно-исследовательской работы аспирант должен иметь предварительную подготовку по генетике, освоить программу дисциплины «Методология научных исследований», владеть начальными навыками научного поиска, уметь самостоятельно работать с основными информационными источниками, подбирать литературу по заданной теме, готовить реферативные обзоры по теме исследования, анализировать понятия, владеть навыками использования информационных технологий и баз данных.

Научно-исследовательская работа аспиранта организуется в тесной взаимосвязи с научно-исследовательской практикой и способствует формированию компетенций, необходимых для самостоятельного планирования и проведения научных исследований.

4. Формы проведения научных исследований

Основной формой является научно-исследовательская работа, которая проходит в рамках исполнения учебного плана подготовки аспиранта. Она предусматривает различные виды активности, включая работу в лаборатории и анализ собственных и литературных данных.

Во время проведения научных исследований основной задачей обучающегося является подготовка кандидатской диссертации, сбор, анализ и обобщение собранного материала, апробация полученных результатов, формулировка выводов и рекомендаций.

Аспирант публикует научные статьи по теме научного исследования в журналах, входящих в перечень ВАК Министерства образования и науки РФ, РИНЦ и международных баз данных; выступает на научных конференциях, семинарах, круглых столах; участвует в научной работе кафедры биологии и общей генетики.

5. Место и время проведения научных исследований

Научные исследования аспиранта выполняются в РУДН в межкафедральной учебно-научной лаборатории молекулярно-биологических методов исследований, иных учреждениях (в случае необходимости) и библиотеках. Место проведения научно-исследовательской работы определяется с учетом темы выпускной квалификационной работы (кандидатской диссертации) обучающегося. Исследования осуществляются в течение всех лет обучения.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате проведения научных исследований

В результате проведения научных исследований обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

- УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; в том числе готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности, владение иноязычной коммуникативной компетенцией в официально-деловой, учебно-профессиональной, научной, социокультурной, повседневно-бытовой сферах иноязычного общения;
- УК -5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.
- ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- ПК-1 владеть современной научно предметной областью знаний по направленности программы и уметь использовать её в научных, практических и педагогических целях
- ПК-2 уметь проводить регулирование, планирование и организацию деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности
- ПК-3 владеть навыками проведения обследований, исследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности
- ПК-4 уметь проводить анализ и экспертную оценку объектов градостроительной деятельности

- ПК-5 уметь проводить анализ и оценку воздействия окружающей среды на здоровье и жизнедеятельность человека
- ПК-6 уметь осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными, экспертно-аналитическими работами и педагогической деятельностью с использованием углубленных знаний в области направления подготовки

7. Структура и содержание научных исследований

Общая трудоемкость практики составляет **111 зачетных единиц (3996 часов)**.

№ п/п	Этапы	Вид деятельности	Трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
1.	Подготовительный (1 курс)	Изучение методических рекомендаций по организации и проведению научно-исследовательской работы.	1008	Собеседование
		Разработка теоретической концепции научного исследования		
		Разработка схемы исследования		Собеседование, исследование контрольных образцов
		Выбор оптимальных методов исследования и их адаптация к имеющимся оборудованию и реагентам		
Изучение литературных данных по теме исследования	Собеседование, анализ реферата			
2.	Основной (2 курс)	Формирование исследуемых выборок необходимой численности	1512	Проверка текущей документации, в том числе журнала работы, собеседование, анализ подготовленных публикаций и обзора литературы
		Пробоотбор, включая частичный отбор образцов на базе Университета Тушии (3 семестр)		
		Проведение лабораторных исследований, включая частичную работу на базе Университета Тушии (3 семестр)		
		Статистическая обработка полученных данных, включая		

		частичную работу на базе Университета Тушии (3 семестр)		
		Подготовка литературного обзора по теме исследования		
		Подготовка научных статей и докладов на научных конференциях, отражающих результаты проведенных исследований		
3.	Заключительный (3 курс)	Подведение итогов научно-исследовательской работы	1476	Анализ рукописи диссертационной работы, собеседование
		Написание диссертации и автореферата		
		Знакомство с работой диссертационных советов и нормативными документами, регламентирующими их деятельность		

8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при проведении научных исследований

1. мультимедийные технологии

2. Полевые методы исследования (пробоотбор, описание разрезов)

3. Лабораторные методы исследования (работа на следующем оборудовании: Газоанализатор CO₂, влажности, температуры воздуха AZ77232, Газоанализатор CO₂, влажности, температуры воздуха высокоточный с USB выходом AZ, Лабораторные весы Ohaus Scout SPX222, Муфельная печь ЭКПС 10 мод.4005 (+50...+1100 град,одноступ.рег-р,свытяжкой), Пламенный фотометр ФПА-2-01 производства ОАО "Загорский оптико-механический завод, Термостат суховоздушный ТВ-80, Центрифуга 5804 R Eppendorf без ротора с охлаждением 5 000 об/мин, Шейкер универсальный Unimax 1010,Heidolph 543-12310-00, Экотест 2000-Т рН-метр-иономер в комплекте с ионселективными электродами на хлор и др.)

4. Компьютерные программы для статистического анализа данных

5. Электронные ресурсы для научной деятельности

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов при проведении научных исследований

Самостоятельная работа аспирантов осуществляется в соответствии с индивидуальным планом, разрабатываемым совместно аспирантом и его научным руководителем и утверждаемым на заседании профильной кафедры.

Аспирант в своей работе использует источники по теме своего научного исследования.

Аспирант обязан ознакомиться с работами по теме своего исследования, проводимыми как в РФ, так и за рубежом.

При выборе темы научно-исследовательской работы аспирант и его научный руководитель должны учитывать следующие рекомендации:

- тема научного исследования должна соответствовать приоритетным направлениям научных исследований;

- в рамках исследования должна решаться задача, имеющая актуальное значение для биологии и/или медицины;

Аспирант проводит научно-исследовательскую работу самостоятельно, не допуская плагиата.

Аспирант должен знать правила работы в лаборатории молекулярно-биологических методов исследования, включая правила техники безопасности.

Научные исследования предполагают знакомство с работой диссертационных советов: изучение нормативных материалов, регламентирующих их деятельность; ознакомление с правилами оформления, представления к защите и защиты диссертаций.

Часть практической работы, включая пробоотбор, лабораторные исследования и обработку результатов, студенты РУДН проводят на базе Университета Тушии в 3 семестре обучения.

Вопросы для самостоятельной работы учащихся:

1. Каковы основные результаты, опубликованные в течение последних 5 лет в журналах, индексируемых в БД WoS и SCOPUS, по направлению проводимых Вами исследований?
2. Чем обусловлена актуальность проводимого Вами исследования?
3. В чем состоит научная новизна Вашей работы?
4. Какова практическая значимость полученных Вами результатов?
5. Какие методы статистической обработки данных следует использовать в Вашей работе?
6. Каковы правила работы в учебно-научной лаборатории молекулярно-биологических методов исследования?
7. Каковы правила оформления, представления к защите и защиты диссертаций?

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение научных исследований

1. Электронно-библиотечная система РУДН;
2. National Center for Biotechnology Information (NCBI) - www.ncbi.nlm.nih.gov
3. ScienceDirect - <http://www.sciencedirect.com>
4. Научная электронная библиотека eLibrary.ru - <http://elibrary.ru>
5. ГОСТ 7.0.11-2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. Режим доступа: <http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=179727>
6. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень. Пособие для соискателей. Москва, ИНФРА-М, 2011.
7. Сайт ВАК Минобрнауки РФ <http://vak.ed.gov.ru/>
8. Литература, соответствующая направлению проводимого исследования.

11. Материально-техническое обеспечение научных исследований

Для проведения научных исследований имеются оснащенные всем необходимым оборудованием помещения межкафедральной учебно-научной Лаборатории молекулярно-

биологических методов исследования и кабинеты с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет, а также мультимедийное оборудование.

Аспиранты обеспечены доступом к информационным ресурсам – институтскому библиотечному фонду РУДН и сетевым ресурсам Интернет.

Помещения соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

12. Формы промежуточной аттестации (по итогам научных исследований)

По итогам научных исследований аспирант представляет развернутый письменный отчет. В отчет включается информация общего характера (фамилия, имя, отчество аспиранта; вид научных исследований и место их проведения; тема выпускной квалификационной работы (кандидатской диссертации); период проведения научных исследований), а также сведения, характеризующие содержание работы аспиранта и отражающие выполнение им программы научных исследований.

Отчет должен включать в себя сведения:

- о выполнении индивидуального задания;
- о подготовке и публикации статей в журналах, входящих в список ВАК, РИНЦ, WoS и SCOPUS;
- об участии аспиранта в значимых конференциях по теме своего исследования;
- об участии в научно-исследовательской работе кафедры (при участии);
- о степени готовности выпускной квалификационной работы (кандидатской диссертации).

К отчету могут прилагаться документы, в которых содержатся сведения о результатах работы обучающегося в период прохождения научных исследований (например, тексты статей или докладов, подготовленных аспирантом по материалам, собранным во время научных исследований).

Результаты проведения научных исследований определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и в системе ECTS (A, B, C, E). Основанием для их выставления является принятая в Университете балльно-рейтинговая система. Обучающимся, проводившим научные исследования в других образовательных организациях по решению кафедры могут быть зачтены научные исследования после представления соответствующего отчета по научным исследованиям.

Обучающийся, не выполнивший программу научных исследований без уважительной причины, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, решением деканата по согласованию с соответствующей кафедрой может направляться на научные исследования вторично в свободное от занятий время или представляется к отчислению как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие научные исследования какого-либо вида по уважительной причине, проходят научные исследования по индивидуальному плану.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по выполненным научным исследованиям

Контроль успешности освоения программы научно-исследовательской практики (контроль знаний, умений и навыков) в условиях очного обучения проводится в виде собеседования (*вопросы для самостоятельной подготовки указаны в п.9*), а также оценки всех форм отчетности аспиранта. Отчет заслушивается и утверждается на заседании кафедры. Отчет должен содержать сведения о выполнении индивидуального плана,

подготовке к публикации и опубликованных научных статья в журналах ВАК, РИНЦ, WoS и SCOPUS, об участии аспиранта в российских и международных конференциях по профилю подготовки, об участии в научно-исследовательской работе кафедры обучения.

К отчету должны прилагаться документы, подтверждающие указанные в отчете достижения (копии текстов статей, докладов, первичные данные, собранные в результате исследования, рукопись диссертации и т.д.).

Оцениваются:

- глубина планирования научного исследования;
- логичность и последовательность изложения;
- соответствие цели и задач исследований теме;
- адекватность предлагаемых методов исследования;
- актуальность, достоверность и полнота собранной информации;
- соответствие выводов и практических полученным результатам, цели и задачам исследования;
- содержание научных публикаций, их соответствие результатам исследования;
- правильность оформления отчёта и его полнота.

Компетенции, этапы их формирования и методы оценивания:

ОПК-1 – этапы 1, 2 и 3; собеседование, анализ отчетной документации

УК-1 – этапы 1 и 2; собеседование

УК-2 – этапы 1, 2 и 3; собеседование, анализ отчетной документации, рукописи диссертации и публикаций

УК-3 - этап 1; собеседование

УК-4 – этап 2; собеседование, анализ отчетной документации

УК -5 – этап 2, собеседование, анализ научных публикаций и докладов

ПК-1 – этапы 1, 2 и 3; анализ отчетной документации и рукописи диссертации

ПК-2 – этапы 1, 2 и 3; собеседование, анализ отчетной документации и рукописи диссертации

ПК-3 – этапы 1, 2 и 3; собеседование, анализ отчетной документации и рукописи диссертации

ПК-4 – этапы 1, 2 и 3; собеседование, анализ отчетной документации и рукописи диссертации

ПК-5 – этапы 1, 2 и 3; собеседование, анализ отчетной документации

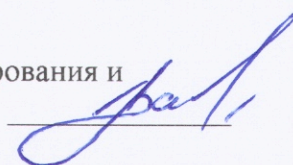
ПК-6 – этапы 1, 2 и 3; собеседование.

По результатам работы в семестре аспирант может получить автоматическую оценку. Если оценка не удовлетворяет аспиранта, то он может пройти дополнительное собеседование или дополнить отчетную документацию и получить итоговую оценку. Аспирант, не получивший автоматической оценки, обязан пройти дополнительный итоговый контроль.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчик:

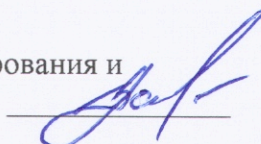
Доцент департамента ландшафтного проектирования и устойчивых экосистем



В.И.Васенев

Руководитель программы

Доцент департамента ландшафтного проектирования и устойчивых экосистем



В.И.Васенев