

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

Аграрно-технологический институт

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Образовательная программа

35.06.01 «Сельское хозяйство» (Аспирантура)

Профиль 06.01.01 - «Общее земледелие, растениеводство»

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>«Биотехнологические методы исследований»</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>4 ЗЕ (144 часов)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Современные задачи биотехнологии в растениеводстве и его биобезопасности	Современные достижения биотехнологии. Уровень исследований в развитых и развивающихся странах мира. Биобезопасность генно-модифицированных объектов животного происхождения. Биобезопасность генно-модифицированных объектов растительного происхождения.
Оздоровление вегетативно-размножаемых растений, их размножение и распространение	Вредоносность вирусов растений по экономически важным видам, симптоматика проявления заболеваний. Получение и размножение оздоровленного посадочного материала вегетативно-размножаемых растений. Особенности его распространения и контроля качества. Минимизация размера исходного меристематического материала. Методы, приемы и технологии оздоровления растений. Термотерапии и химиотерапия.
Повышение устойчивости с/х растений к патогенам и факторам окружающей среды	Создание форм и сортов, устойчивых к болезням, вредителям, гербицидам и неблагоприятным факторам внешней среды с использованием ГМО-технологий. Внедрение фрагментов чужеродных генов в геном экономически значимых видов. Появлению форм с принципиально новыми свойствами.
Производство биопрепаратов, их эффективность, препаративные формы и применение	Поиск и отбор наиболее агрессивных в естественных условиях штаммов организмов-паразитов вредителей и болезней с/х растений. Разработка и получение иммуномодуляторов и биопрепаратов для борьбы с вредителями и болезнями с/х культур. Особенности их применения и хранения

**Разработчики:**

Доцент  
Агробиотехнологического департамента

С.А. Корнацкий

Директор  
Агробиотехнологического департамента

В.В.Введенский

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Graduate school Agriculture**

**Profile: 06.01.01 General agriculture, Crop Production  
Educational program**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Biotechnological research methods</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>4 3E ( 144 hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Modern problems of biotechnology in crop production and biosafety.	Recent advances in biotechnology. The level of research in developed and developing countries. Biosafety of genetically modified objects of animal origin. Biosafety of genetically modified objects of plant origin. The role of the food chain in the distribution and utilization of GMO-producers. The need to control and restrictions in the area of GMO production.
Improvement of vegetatively propagated plants, their reproduction and distribution.	The harmfulness of plant viruses on the economically important species, symptoms of disease manifestations. Production and reproduction of the improved planting materials of vegetatively propagated plants. Features of its distribution and quality control. Minimizing the size of the original material meristem. Methods, techniques and plant improvement techniques.
Increased stability with / agricultural plants to pathogens and environmental factors.	Certification scheme improved planting mater higher categories Creating forms and varieties that are resistant to disease, pests, herbicides and unfavorable factors of the environment with the use of GMO technology. Fragments introduction of foreign genes into the genome of an economically important species. The appearance of forms with radically new properties
Production of biologicals, their effectiveness, and the use of formulations	Search and selection of the most aggressive in the wild strains of organisms parasitic pests and diseases with / agricultural plants. Working and receiving immunomodulators and biologics for the control of pests and / crop diseases. Features of use and storage. The reduction and elimination of the use of synthetic highly toxic pesticides, their use of multiplicity

**Developers:**

Associate Professor of  
Agrobiotechnology Department \_\_\_\_\_



S.A. Kornatsky

**Director of**

Agrobiotechnology Department \_\_\_\_\_



V.V. Vvedenskiy

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

Факультет гуманитарных и социальных наук

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

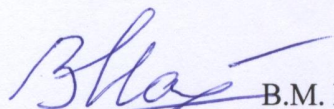
для образовательных программ по всем направлениям аспирантуры

Наименование дисциплины	История и философия науки
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
Предмет и основные концепции современной философии науки	Философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. Эволюция подходов к анализу науки. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки.
Наука в культуре современной цивилизации	Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества.
Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	Наука и преднаука. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Западная и восточная средневековая наука. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Формирование технических наук. Становление социальных и гуманитарных наук.
Структура научного знания	Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Структура теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Развертывание теории как процесс решения задач. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования. Научная картина мира. Ее исторические формы и функции. Философские основания науки.

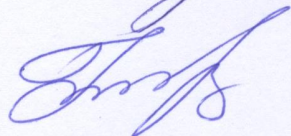
Динамика науки как процесс порождения нового знания	Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.
Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутривнутридисциплинарные механизмы научных революций. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
Наука как социальный институт	Научные сообщества и их исторические типы. Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема государственного регулирования науки.
Современные философские проблемы отрасли знания	По направлениям подготовки аспирантов.

**Разработчик:**

профессор кафедры  
онтологии и теории познания,  
доктор философских наук

 В.М. Найдыш

**Заведующий кафедрой**  
онтологии и теории познания,  
доктор философских наук

 В.Н. Белов

**Заведующий кафедрой**  
социальной философии,  
доктор философских наук

 М.Л. Ивлева

*Federal state autonomous educational institution of higher education  
Peoples' Friendship University of Russia  
Faculty of Humanities and Social Sciences*

**DISCIPLINE ANNOTATION**

**Education Programs in all fields of postgraduate study**

<b>Discipline</b>	<b>History and Philosophy of Science</b>
<b>Total</b>	<b>4 credits (144 hours)</b>
<b>Contents</b>	
Units	Topics
The subject and basic concepts of modern philosophy of science	Philosophy of science as the study of general laws of scientific knowledge in its historical development and changing socio-cultural context. The evolution of approaches to the analysis of science. Logical and epistemological approach to the study of science. Positivist tradition in the philosophy of science. Expansion of the field of philosophical issues in the postpositivistic philosophy of science.
Science in the culture of modern civilization	Traditionalist and technogenic types of civilizational development and their basic values. The role of science in modern education and the formation of personality. Functions of science in society.
The genesis of science and the main stages of its historical evolution	The culture of the ancient polis and the formation of the first forms of theoretical science. Antique logic and mathematics. Western and Eastern medieval science. The formation of experimental science in the new European culture. Background of the experimental method and its connection with a mathematical description of nature. Formation of science as a professional activity. The genesis of disciplinary organized science. Formation of technical sciences. The formation of social and human sciences.
The structure of scientific knowledge	The variety of types of scientific knowledge. Empirical and theoretical levels, the criteria for their distinction. Features of the empirical and theoretical language of science. The structure of empirical knowledge. Experiment and observation. Empirical dependencies and empirical facts. The structure of theoretical knowledge. Primary theoretical models and laws. Developed theory. Theoretical models. Foundations of science. Ideals and norms of research. Scientific picture of the world. Philosophical foundations of science.
Dynamics of science	The interaction of the foundations of science and experience, the formation of a new discipline. Formation of primary theoretical models and laws. The role of analogies in the theoretical search. Procedures to substantiate theoretical knowledge. The relationship of the logic of discovery and logic of justification.. Formation of a developed scientific theory. Problem

	situations in science. The development of science under the influence of new theories.
Scientific traditions and scientific revolutions. Types of scientific rationality	The interaction of traditions and the emergence of new knowledge. Scientific revolution as the restructuring of the foundations of science. Problems of typology of scientific revolutions. Intra-disciplinary mechanisms of scientific revolutions. Global revolutions and types of scientific rationality. Historical change of types of scientific rationality: classical, non-classical, post-non-classical science.
Features of the modern stage of development of science. Prospects for scientific and technological progress	Modern processes of differentiation and integration of sciences. Global evolutionism as a synthesis of evolutionary and systemic approaches. New ethical problems of science at the end of XX century. The problem of humanitarian control in science and high technology. Environmental and socio-humanitarian expertise of scientific and technical projects. Scientism and anti-scientism. Science and parasience. The role of science in overcoming contemporary global crises.
Science as a social institution	Scientific communities and their historical types. Science schools. Scientific training. Historical development of the methods of transmitting scientific knowledge. Science and economics. Science and power. The problem of state regulation of science.
Modern philosophical problems of the branch of science	In the areas of training postgraduate students

**Author:**

Professor of the Ontology  
and Epistemology department

**The Head** of the Ontology  
and Epistemology department

**The Head** of the Social  
Philosophy department



V.M. Naidysh



V.N. Belov



M.L. Ivleva

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

*Аграрно-технологический институт*

### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендовано для образовательных программ по направлениям:  
36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», 36.06.01 «Сельское хозяйство»,  
20.06.01 «Техносферная безопасность», 06.06.01 «Биологические науки»

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>4 ЗЕ (144 часа)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (темы) дисциплины</b>
<b>Перевод научной литературы по специальности</b>	Научный стиль. Научный текст. Структура научных текстов. Синтаксис научной речи. Оформление письменных работ. Тезисы и правила написания тезисов. Научное сообщение. Рецензирование. Научная статья: принципы написания и подготовка презентации.
<b>Аннотирование, реферирование и составление обзоров</b>	Первичные и вторичные тексты. Выделение основной и второстепенной информации текста. Основы компрессии научного текста. Создание вторичных текстов разной степени компрессии. Основные принципы и задачи реферирования. Основные принципы и задачи аннотирования.
<b>Написание и презентация научной работы по специальности</b>	Типы научных текстов. Терминология и другие показатели научного стиля. Особенности функционирования в научных текстах категорий частей речи иностранного языка в сравнении с русским. Оформление письменных работ. Правила цитирования, оформления сносок, правила составления библиографии. Научная статья: принципы написания и подготовки презентации.

Разработчики:

Зав. кафедрой иностранных языков, проф.

Е.А. Нотина

Зам. зав. кафедрой иностранных языков, проф.

И.А. Быкова

Зам. зав. кафедрой иностранных языков, ст. преп.

В.Э. Уллоджиева

*Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education  
«Peoples' Friendship University of Russia»*

***Agrarian Technological Institute***

**ANNOTATION OF DISCIPLINE**


**Recommended for educational programs in the following areas:**

36.06.01 «Veterinary Medicine and Animal Science», 35.06.01 Agriculture, 06.06.01 Biological sciences, 20.06.01 Technosphere safety

<b>Name of the discipline</b>	<b>Foreign language in the field of professional communication</b>
<b>Volume of discipline</b>	4 ZE (144 hours)
<b>Summary of the discipline</b>	
<b>The name of the sections of the discipline</b>	<b>Summary of the sections (topics) of the discipline</b>
Translation of scientific literature by specialty	Scientific style. Scientific text. The structure of scientific texts. Syntax of scientific speech. Registration of written works. Abstracts and rules for writing abstracts. Scientific message. Peer review. Scientific article: principles of writing and preparing a presentation.
Annotation, abstracting and reviewing	Primary and secondary texts. Highlighting primary and secondary text information. Basics of compression of a scientific text. Create secondary texts of varying degrees of compression. Basic principles and objectives of the abstract. Basic principles and tasks of annotation.
Writing and presentation of scientific work in the specialty	Types of scientific texts. Terminology and other indicators of the scientific style. Features of functioning in scientific texts of categories of parts of speech of a foreign language in comparison with Russian. Registration of written works. Rules for citation, footnotes, rules for compiling bibliographies. Scientific article: principles of writing and preparing a presentation.

Developers:


Professor

  
E.A. Notina

Professor

  
I.A. Bykova

Senior Lecturer

  
V.E. Ulyumdzhieva



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

*Аграрно-технологический институт*

### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендовано для образовательных программ по направлениям:  
36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», 36.06.01 «Сельское хозяйство»,  
20.06.01 «Техносферная безопасность», 06.06.01 «Биологические науки»

Наименование дисциплины	Иностранный язык
<b>Содержание</b>	
<b>Объём дисциплины</b>	<b>5 ЗЕ (180 час.)</b>
<b>Раздел 1</b> Практический курс иностранного языка	Артикль. Имя существительное. Имя прилагательное. Имя числительное. Местоимение. Наречие. Предлог. Глагол: система спряжения глагола; система наклонений; система времен и согласование времен; правильные и неправильные глаголы; модальные глаголы; инфинитив, герундий, причастие. Союзы. Типы предложений. Главные и второстепенные члены предложения. Актуальное членение предложения. Порядок слов в простом предложении. Сложное предложение. Основные правила пунктуации в предложении. <i>Лексика.</i> Лексический минимум 5500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая 500 терминов по профилирующей специальности.
<b>Раздел 2</b> Перевод научной литературы по специальности	Научный стиль, академический подстиль научного стиля естественнонаучных дисциплин в русском и изучаемом иностранном языке. Специфика перевода научных терминов, единиц измерения, имен собственных, географических названий, названий организаций. Пути достижения адекватности и эквивалентности при переводе научной литературы. Использование компьютерных технологий в переводе.

Разработчики:

Проф.

Проф.

Ст.преп.

Е.А. Нотина

И.А. Быкова

В.Э. Улюмджиева

*Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education  
«Peoples' Friendship University of Russia»*

*Agrarian Technological Institute*

**ANNOTATION OF DISCIPLINE**

**Recommended for educational programs in the following areas:**

36.06.01 «Veterinary Medicine and Animal Science», 35.06.01 Agriculture, 06.06.01 Biological sciences, 20.06.01 Technosphere safety


Name of Discipline	Foreign Language
<b>Content</b>	
<b>Number of Credits (hours)</b>	<b>5 credits (180 hours)</b>
<b>Block 1</b>  Practical Course of Foreign Language	Articles. Nouns. Adjectives. Numerals. Pronouns. Adverbs. Prepositions. Verbs: Regular and Irregular Verbs. Modal Verbs. Tenses: Present, Past, Future. Sequence of Tenses. Mood. Verbals: Infinitive, Gerund, Participle. Types of Sentences. Simple and Compound Sentences. Punctuation. Lexical Minimum: 5500 lexical units including 500 terminological units.
<b>Block 2</b>  Translation of Scientific Professional Literature	Scientific Style. Scientific Style in Natural Sciences. English for Academic Purposes. Translation Specificities of Terminology (Russian vs Foreign Languages). Adequacy and Equivalency in Translation of Scientific Articles. ICT in Translation.


Developers:


Professor

Professor

Senior Lecturer

  
E.A. Notina

  
I.A. Bykova

  
V.E. Ulyumdzhieva

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

Аграрно-технологический институт

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Образовательная программа**  
35.06.01 «Сельское хозяйство» (Аспирантура)  
Для всех профилей


Наименование дисциплины	Планирование эксперимента в агрономии
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Раздел 1. Научные исследования	Введение. Современное состояние опытного дела и его организация. Научные исследования. Наблюдение и эксперимент. Методика планирования и проведения экспериментов. Классификация методов исследования в агрохимии.
Раздел 2. Полевой опыт	Требования к условиям проведения полевого опыта. Закономерности пространственной изменчивости плодородия почв опытных участков. Выбор и подготовка земельного участка под полевой опыт. Основные элементы полевого опыта. Вариант, делянка, схема опыта. Классификация и краткая характеристика основных методов размещения вариантов по делянкам опыта. Общие принципы и этапы планирования эксперимента.
Раздел 3. Вегетационный опыт	Вегетационный метод и его значение в агрономических исследованиях. Основные модификации вегетационных методов. Схемы вегетационных опытов. Техника закладки вегетационных методов. Питательные субстраты.
Раздел 4. Методы статистической обработки экспериментальных данных	Систематизация материала. Графическое изображение вариационного ряда. Необходимость применения математических методов к изучению биологических явлений. Методологические предпосылки правильного применения статистического метода в биологии. Понятия об однородности материала, точности и многократности измерений, репрезентативности выборки

**Разработчиком является**

Профессор  
Агробиотехнологического департамента

  
М.С.Гинс

Директор АБТ департамента

  
В.В.Введенский

Peoples' Friendship University of Russia

Agricultural Technology Institute

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

Graduate school Agriculture

For all profiles

Educational program

<b>Name of the discipline</b>	<b>Design of experiments in agronomy</b>
<b>Volume discipline</b>	4 Credit (144 hr.)
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Section 1. Scientific research	Introduction. The current state of the experimental business and its organization. Scientific research. Observation and experiment. Methods of planning and conducting experiments. Classification of research methods in Agrochemistry.
Section 2. Field experience	Requirements for the conditions of the field experience. Regularities of spatial variability of soil fertility of experimental plots. Selection and preparation of land for field experience. Basic elements of field experience. Option, plot, scheme experience. Classification and brief description of the main methods of placing options on plots of land. General principles and stages of experiment planning.
Section 3. Vegetation experience	Vegetative method and its significance in agronomic research. Main modifications of vegetative methods. Diagram of the vegetation experiments. The technique of laying the growing methods. Nutrient substrates.
Section 4. Methods of statistical processing of experimental data	Systematization of the material. Graphical representation of the variation series. The need to apply mathematical methods to the study of biological phenomena. Methodological prerequisites for the correct application of the statistical method in biology. Concepts of homogeneity of the material, accuracy and multiplicity of measurements, representativeness of the sample\

**Developers:**

Professor of

Agrobiotechnology Department



M.S. Gins

**Director of**

Agrobiotechnology Department



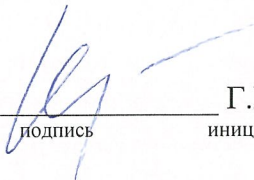
V.V. Vvedenskiy

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Образовательные программы всех направлений аспирантуры**

Наименование дисциплины	<b>Педагогика высшей школы</b>
Объём дисциплины	<b>2 ЗЕ (72 часа)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
Название разделов (тем) дисциплины	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
<b>Раздел 1. Теоретические основы процесса обучения в высшей школе</b>	Дидактическая система высшей школы. Общее представление о дидактической системе. Содержание высшего педагогического образования. Нормативные документы, определяющие содержание обучения. Структура процесса обучения. Функции обучения. Структура деятельности педагога и деятельность студентов. Организационные формы учебно-воспитательного процесса в ВШ. Понятие о формах организации учебно-воспитательного процесса в ВШ. Зависимость форм обучения от целей и содержания обучения. Классификация и характеристика форм организации обучения.
<b>Раздел 2. Технологии профессионально- ориентированного обучения в высшей школе</b>	Дидактические возможности применения в высшей школе различных методов обучения. Лекция как ведущий метод изложения учебного материала. Семинар как метод обсуждения учебного материала. Основы организации практических и лабораторных занятий. Метод самостоятельной работы и особенности его использования в высшей школе.

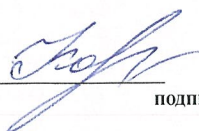
**Разработчики:**

профессор кафедры  
психологии и педагогики  
должность, название кафедры

  
подпись

Г.П. Иванова  
инициалы, фамилия

Заведующая кафедрой  
психологии и педагогики  
название кафедры

  
подпись

Н.Б. Карабущенко  
инициалы, фамилия

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендовано для образовательных программ по направлениям:  
36.06.01 Ветеринария и зоотехния, 35.06.01 Сельское хозяйство, 06.06.01 Биологические науки, 20.06.01 Техносферная безопасность

Наименование дисциплины	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (темы) дисциплины</b>
<b>Раздел 1</b> Чтение и реферирование научных статей по специальности	<i>Реферирование: основные особенности.</i> Понятие реферата, его назначение и основные жанровые черты, цель реферата. Типы рефератов. Сущность и методы компрессии материала первоисточника. <i>Структура, содержание, особенности реферата.</i> Общие требования, предъявляемые к написанию аннотаций. Состав реферата. Языковые особенности составления реферата. <i>Алгоритм реферирования научных статей по специальности.</i> Фрагментация текста. Определение основной мысли и аргументов, подтверждающих ее. Речевые клише для написания рефератов. Составление реферата на основе одного источника / нескольких источников. Типичные ошибки при написании реферата. Анализ примеров рефератов.
<b>Раздел 2</b> Научно-квалификационная работа: специфика подготовки и защиты на русском языке	Научный стиль речи. Русский язык для научных целей. Работа с научной литературой по проблеме исследования. Подготовка научно-квалификационной работы: структура диссертации, ее основные компоненты. Подготовка к устной защите научно-квалификационной работы.

Разработчики:


доцент каф. русского языка  
Медицинского института

 Ю.Н. Бирюкова

ст. преп. каф. русского языка  
Медицинского института

 В.В. Черенко

Зав. кафедрой русского языка  
Медицинского института

 В.Б. Куриленко

**Agrarian Technological Institute**

**ANNOTATION OF DISCIPLINE**


**Recommended for educational programs in the following areas:**

36.06.01 «Veterinary Medicine and Animal Science», 35.06.01 Agriculture, 06.06.01 Biological sciences, 20.06.01 Technosphere safety

<b>Name of the discipline</b>	<b>Russian language in the field of professional communication</b>
<b>Volume of discipline</b>	4 ZE (144 hours)
<b>Summary of the discipline</b>	
<b>The name of the sections of the discipline</b>	<b>Summary of the sections (topics) of the discipline</b>
<b>Section 1</b> <b>Reading and reviewing scientific articles in the specialty</b>	<i>Reviewing: basic features.</i> The concept of the abstract, its purpose and main genre features, the purpose of the abstract. Types of essays. The essence and methods of compression of the source material. <i>Structure, content, features of the abstract.</i> General requirements for writing annotations. The composition of the abstract. Language features of the essay's preparation. <i>Algorithm of abstracting scientific articles in the specialty.</i> Fragmentation of the text. Definition of the main idea and arguments confirming it. Speech cliches for writing essays. Drawing up the abstract on the basis of one source / several sources. Typical mistakes when writing an essay. Analysis of abstracts' examples.
<b>Section 2</b> <b>Scientific qualification work: the specifics of the preparation and protection in Russian</b>	Scientific style of speech. Russian language for scientific purposes. Work with scientific literature on the problem of research. Preparation of scientific and qualification work: the thesis structure, its main components. Preparation for oral protection of scientific and qualification work.

**Developers:**


Associate professors  
of Russian Language Department  
of Medical Institute

 **Yu.N. Biryukova**

Senior lecturer  
of Russian Language Department  
of Medical Institute

 **V.V. Cherepko**

Head of Russian  
Language Department  
of Medical Institute

 **V.B. Kurilenko**

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Образовательная программа**

**Аспирантура.**

**Направление 35.06.01 - "Сельское хозяйство"**

**Специальность (профиль) 06.01.01 - "Общее земледелие, растениеводство"**

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Методология научных исследований</b>
<b>Объем дисциплины</b>	3 ЗЕ / 108 часов
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Основы научного исследования	Сущность и принципы научного исследования; Классификация и характеристика методов научных исследований; Поиск научной информации, Интернет-базы данных, работа с литературными источниками; Планирование и проведение генетических исследований
Лабораторная и научная практики	Правила написания протоколов экспериментальных исследований; Работа с измерительными приборами; Методика сбора информации.
Анализ данных научных исследований	Принципы сбора и хранения информации; Природа генетических данных; Создание базы данных; Статистические методы обработки экспериментальных данных биологических исследований: статистические гипотезы и их проверка, методы сравнения 2-х выборок, дисперсионный Анализ (однофакторный и многофакторный), методы множественных сравнений, корреляция и регрессия, анализ качественных данных; Анализ данных секвенирования и филогенетический анализ
Публикация результатов научных исследований	Общее представление о научной публикации; Виды научных статей; Структура и стилистические особенности научных текстов; Поиск журналов для публикации; Цитируемость научных статей; Отечественные и зарубежные наукометрические БД



Поиск источников финансирования и написание заявки на грант	Виды финансирования научной работы; Поиск источников финансирования; Основные правила написания заявки на грант, в том числе и международный грант.
---	---

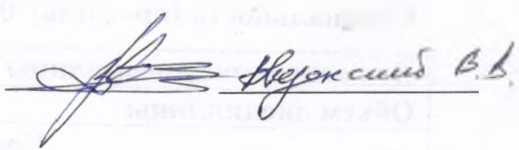
**Разработчик**

Проф. агробиотехнологического департамента



Гинс М. С.

Директор агробиотехнологического департамента



*Agrarian and Technology institute*

**DISCIPLINE ABSTRACT**  
**Education program**

**Branch 35.06.01 - "Agriculture"**

**Specialization 06.01.01 - "General husbandry, plant production"**

Discipline	<b>Scientific Research Methodology</b>
Volume of discipline	3 CU / 108 hours
Discipline abstract	
Discipline units	Discipline units abstract
Basics of scientific research	Essence and principles of scientific research; Classification and characterization of research methods; Search for scientific information, Internet database, uses of literary sources; Planning and carrying out a genetic research
Laboratory and scientific practice	Rules for writing experimental research protocols; Working with measuring devices; Methods of data collection.
Analysis of research data	Guidelines for the collection and storage of information; The nature of genetic data; Database creation; Statistical analysis of experimental data for Biological Studies: Statistical hypothesis and verification, comparison methods of 2 sample, analysis of variance (univariate and multivariate), multiple comparison methods, correlation and regression, analysis of qualitative data; Analysis of sequencing data and phylogenetic analyzes
Publication of research results	The general idea of a scientific publication; Types of scientific articles; The structure and stylistic features of scientific texts; Search of scientific journal for publication; Citation of scientific articles; Domestic and foreign scientometric database
Fundraising and Grant applications	Types of financing in sciences; Search for sources of funding; Basic rules for writing a grant application, including international grant.

Author

Professor of Agrobiotechnological department

Head of Agrobiotechnological department



Gins M. S. E. V.

Vvendensky V. V.

### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа  
35.06.01 – Сельское хозяйство  
06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство

Наименование дисциплины	Инновационные технологии в растениеводстве
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Раздел 1. Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии	Инновации и инновационная деятельность в АПК. Значение распространения инновационных технологий в агрономии в целях устойчивого функционирования всех отраслей АПК и обеспечение продовольственной безопасности государства. Система инноваций, их классификация. Специфика инновационных процессов в агрономии. Роль аграрной науки как источника инноваций
Раздел 2. Агротехнологии как механизм управления производственным процессом сельскохозяйственных культур в агроценозах	Новые агротехнологии – составная часть адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Их важнейшие признаки – востребованность сельскими товаропроизводителями, альтернативность, многовариантность, адаптированность к конкретным почвенно-климатическим условиям, направленность на устранение лимитирующих факторов, системный подход в их построении, преемственность и открытость последующим инновациям
Раздел 3. Новые виды, сорта и гибриды полевых культур. Реализация биологического потенциала сортов	Использование эффективных севооборотов, способов обработки почвы, рационального использования удобрений, выбора способа посева, мероприятий по уходу за посевами (оптимизация фитосанитарного состояния посевов), сроков и способа уборки урожая. Использование новых генетических и биотехнологических методов адаптивной селекции растений и семеноводства
Раздел 4. Техническое обеспечение инновационных технологий	Сельскохозяйственные агрегаты и машины для обработки почвы, посева и ухода за сельскохозяйственными культурами, уборки урожая. Тракторы универсального использования. Автоматизация технологических процессов при возделывании культур

Разработчиком является

Профессор Агробиотехнологического департамента

Еланский С.Н.

Директор АБТ департамента

В.В.Введенский

*Federal State Autonomous Educational uchrezhdeniemysshego education*  
*"Peoples' Friendship University of Russia"*  
 Agrarian Technology Institute

**SUMMARY academic disciplines**

**Educational program**  
**06.01.01 General agriculture, crop production**

Name of the discipline	Innovative technologies in crop production
volume discipline	4 Credit (144 hr.)
Summary disciplines	
The section titles (the) discipline	Summary of sections (so) discipline:
Section 1. The concept and strategy of innovation in agronomy	Innovation and innovation in agriculture. The value of the spread of innovative technologies in agronomy for the sustainable functioning of all branches of the agro-industrial complex and ensuring food security of the state. The system of innovation, their classification. The specifics of innovative processes in agronomy. The role of agrarian science as a source of innovation
Section 2. Agrotechnologies as a mechanism for managing the production process of crops in agrocenoses	New agricultural technologies - an integral part of adaptive-landscape farming systems. Their most important features are demand for rural producers, alternativeness, multivariate, adaptation to specific soil and climatic conditions, focus on eliminating limiting factors, a systematic approach to their construction, continuity and openness to subsequent innovations
Section 3. New species, varieties and hybrids of field crops. Realization of the biological potential of varieties	Use of effective crop rotations, methods of tillage, rational use of fertilizers, choice of sowing method, measures for the care of crops (optimization of the phytosanitary condition of crops), timing and method of harvesting. The use of new genetic and biotechnological methods of adaptive plant breeding and seed production
Section 4. The chemical method of plant protection	Agricultural machines and machines for tillage, seeding and caring for agricultural crops, harvesting. Tractors universal use. Automation of technological processes in the cultivation of crops.

**The developer is** Professor, Department of Agri-biotech  S.N. Elansky

**Director, Department ABT**



V.V. Vvedensky

### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа  
35.06.01 – Сельское хозяйство  
06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство

Наименование дисциплины	Точное земледелие
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Раздел 1. История возникновения точного земледелия.	Возникновение земледелия. Основные этапы в истории земледелия. Системы земледелия. Точное земледелие – как набор систем земледелия. Понятие. Термины и определение точного земледелия. Значение и цели точного земледелия. Научно-технические основы. Точное земледелие в России. Роль точного земледелия в мире. Структура полей в России. Базовые подходы при внедрении точного земледелия в России
Раздел 2. Точное земледелие: базовые принципы	Определение применения точного земледелия. Принципы точного земледелия. Типы индикаторов точного земледелия и их характеристика. Картирование полей для целей точного земледелия (картирование контуров полей, агрохимического состояния почвы, картирование урожайности).
Раздел 3. Точное сельское хозяйство.	Составные части точного земледелия. Технологические подходы точного земледелия. Типы технологий. Стратегии точного земледелия. Опытное дело в точном земледелии. Информационные ресурсы в точном земледелии.
Раздел 4. Опыт применения систем точного земледелия	Характеристика современной ситуации в аграрном секторе. Экологические проблемы в сельском хозяйстве. Этапы реализации технологий точного земледелия. Стратегия действия на будущее. Эффективность и выгоды от применения технологий точного земледелия. Экономические и экологические аспекты ТЗ, повышение устойчивости с.-х. производства при альтернативном земледелии с применением ТЗ.

Разработчиком является

Профессор Агробиотехнологического департамента

М.С. Гинс

Директор АБТ департамента

В.В. Введенский

*Federal State Autonomous Educational uchrezhdenievyssshego education*  
*"Peoples' Friendship University of Russia"*  
 Agrarian Technology Institute

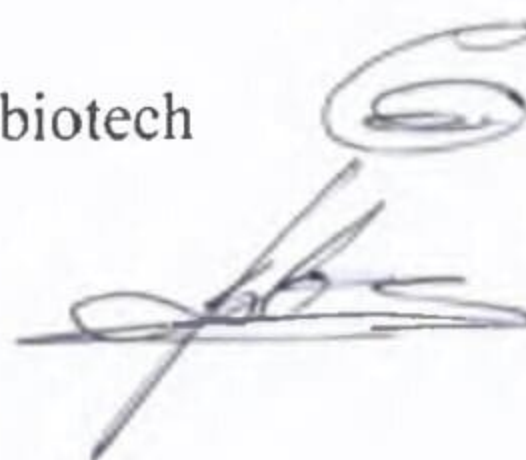
**SUMMARY academic disciplines**

**Educational program**  
**06.01.01 General agriculture, crop production**

Name of the discipline	Precision agriculture
volume discipline	4 Credit (144 hr.)
Summary disciplines	
The section titles (the) discipline	Summary of sections (so) discipline:
Section 1. History of precision farming.	The emergence of agriculture. The main stages in the history of agriculture. farming systems. Precision farming - as a collection of farming systems. Concept. Terms and definitions of precision agriculture. Meaning and purpose of precision agriculture. Scientific and technical bases. Precision farming in Russia. The role of precision agriculture in the world. Structure fields in Russia. The basic approach in the implementation of precision agriculture in Russia.
Section 2. Precision farming: basic principles	Defining the application of precision agriculture. The principles of precision farming. Types of precision agriculture indicators and their characteristics. Mapping fields for precision farming purposes (contour mapping fields of agro-chemical soil condition, yield mapping).
Section 3. Exact agriculture	Elements of precision agriculture. Technological approaches for precision farming. technology types. Strategies for precision farming. Experienced business in precision farming. Information resources in precision farming.
Section 4. Experience in the use of precision farming systems.	Characteristics of the current situation in the agricultural sector. Environmental concerns in agriculture. Stages of implementation of precision agriculture technologies. action strategy for the future. The effectiveness and benefits of precision farming technology. Economic and ecological aspects of P.A., increase sustainability. -x. production under alternative farming with the use of PA

**The developer is** Professor, Department of Agri-biotech

**Director, Department ABT**



M.S. Gins

V.V.Vvedensky

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа  
35.06.01 – Сельское хозяйство  
06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство

Наименование дисциплины	Управление ростом на основе автоматизированных систем в растениеводстве
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Раздел 1. Автоматизированные системы управления климатом в теплице	Знакомство с on-line ресурсами по управляемому выращиванию растений; Изучение требований к устройствам искусственного климата для растений - обеспечение необходимой освещенности рабочей камеры; Применение обратной связи системы с частотным преобразователем обеспечивает качественное поддержание регулируемого технологического параметра при переменных нагрузках. ПИД-регуляторы; Применение преобразователя частоты в комплекте с программируемым микропроцессорным контроллером для создания многофункциональных систем управления технологическими процессами; Расчет питательного раствора с применением программы «ФИТО Агроном»; Принципы работы автоматизированных систем управления микроклиматом теплиц; Автоматизированный комплекс «Система управления тепличных хозяйством» для выращивания сельскохозяйственной продукции высокого потребительского качества с высоким урожаем
Раздел 2. Системы информационного и технологического обеспечения	Различные виды датчиков: резистивные, емкостные, индуктивные для измерения различных параметров растения и окружающей среды; Автоматизированная система полива и дозирования удобрений; Оперативное определение уровней pH и ЕС в растворах и дренажах; Компьютерные программы поддержания микроклимата Автоматизированное рабочее место технолога тепличного хозяйства; Программы удаленного мониторинга тепличного хозяйства предоставляющие детальную информацию о состоянии теплицы по сети через интернет с возможностью ее передачи различным заказчикам; Система визуального мониторинга теплицы с помощью веб-камер, передающих видео- и фотоматериалы о росте растений в интернет

Разработчиком является

Профессор Агробиотехнологического департамента

М.С. Гинс

Директор АБТ департамента

В.В. Введенский

*Federal State Autonomous Educational uchrezhdenievysshego education*  
*"Peoples' Friendship University of Russia"*  
 Agrarian Technology Institute

**SUMMARY academic disciplines**

**Educational program**  
**06.01.01 General agriculture, crop production**

Name of the discipline	Management of growth through automated systems in crop production
volume discipline	4 Credit (144 hr.)
Summary disciplines	
The section titles (the) discipline	Summary of sections (so) discipline:
Section 1. History of precision farming.	Introduction to on-line resources for growing plants; The study claims to devices artificial climate for plants - providing the necessary illumination of the working chamber; The use of feedback from the frequency converter system provides high-quality maintenance of regulated process variable under variable loads. PID controllers; Application of frequency converter complete with a programmable microprocessor controller to create a multi-functional process control systems; The calculation of the nutrient solution with the use of "Phyto Agronomist" program; Principles of automated greenhouses climate control systems; Automated complex "greenhouse management system" for the cultivation of agricultural products of high consumer quality with high yield
Section 2. System Information and Technological Support	Different types of sensors: resistive, capacitive, inductive measuring various parameters of the plants and the environment; Automated irrigation system and dosing of fertilizers; The operational definition of the levels of pH and EC in solutions and drainages; Computer programs microclimate Workstation technologist hothouse; Remote monitoring programs hothouse provides detailed information on the state of the greenhouses on the network via the Internet with the possibility of transmission of different customers; visual monitoring system greenhouses using web cameras transmit video and photographs of the plants growing in the Internet

**The developer is** Professor, Department of Agri-biotech

 M.S. Gins

**Director, Department ABT**

 V.V. Vvedensky