

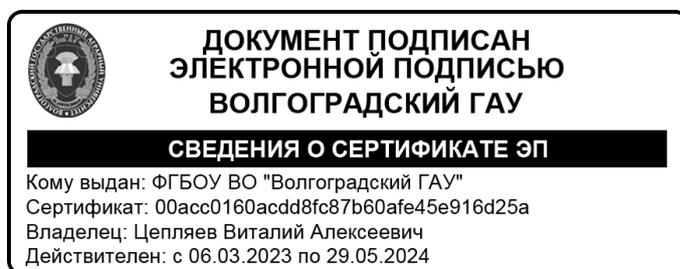
Министерство науки и высшего образования РФ
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ

_____ В.А. Цепляев

«26» июня 2023 г.



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
В АСПИРАНТУРЕ**

Научная специальность

2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Отрасль науки -

Технические науки

Форма освоения программы

Аспирантуры - очная

Срок освоения программы

аспирантуры - 3 года.

Волгоград

2023

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре рассмотрена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ «26» июня 2023 г., протокол № 8.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Образовательная программа

по научной специальности

2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

РАЗРАБОТАНА:

Руководитель образовательной программы,
д.т.н., профессор

_____ А.Ф. Рогачев

«24» июня 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Проректор
по научно-исследовательской деятельности

_____ А.А. Ряднов

«24» июня 2023 г.

Зав. отделом аспирантуры и докторантуры

_____ Н.В. Кузнецова

«24» июня 2023 г.

Декан электроэнергетического факультета

_____ С.В. Волобуев

«24» июня 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры	4
2. Срок освоения программы аспирантуры	4
3. Объем программы аспирантуры	4
4. Цель программы аспирантуры	5
5. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры	5
6. Требования к условиям реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре	6

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

1. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;

2. Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 г. № 2122;

3. Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951;

4. Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842.

2. Срок освоения программы аспирантуры.

Срок освоения программы аспирантуры по научной специальности 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 3 года.

3. Объем программы аспирантуры (в неделях для научного компонента освоения программы, образовательного компонента и итоговой аттестации).

Объем программы аспирантуры в соответствии с ФГТ по научной специальности 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика составляет 180 зачетных единиц (з.е.). Одна зачетная единица равна 36 академическим часам.

Объем программы аспирантуры, недель

Наименование компонента программы	Объем	
	з.е.	недель
1	2	3
1. Научный компонент	156	104
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	129	86
1.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований по основным научным результатам диссертации	27	18
1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	-	-
2. Образовательный компонент	24	16
2.1. Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) (в случае включения их в программу аспирантуры (адъюнктуры) и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов)	18	12
2.2. Практика	3	2
2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	-	-
3. Итоговая аттестация	3	2
Итого	180	120

4. Цель программы аспирантуры

Целью программы аспирантуры является подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

5. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры

- 5.1. Основные направления исследований по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
1. Теоретические основы и методы системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта.

2. Формализация и постановка задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта.
3. Разработка критериев и моделей описания и оценки эффективности решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации, статистики и искусственного интеллекта.
4. Разработка методов и алгоритмов решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации, статистики и искусственного интеллекта.
5. Разработка специального математического и алгоритмического обеспечения систем анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта.
6. Методы идентификации систем управления на основе ретроспективной, текущей и экспертной информации.
7. Методы и алгоритмы структурно-параметрического синтеза и идентификации сложных систем.
8. Теоретико-множественный и теоретико-информационный анализ сложных систем.
9. Разработка проблемно-ориентированных систем управления, принятия решений и оптимизации технических объектов.
10. Методы и алгоритмы интеллектуальной поддержки при принятии управленческих решений в технических системах.
11. Методы и алгоритмы прогнозирования и оценки эффективности, качества, надежности функционирования сложных систем управления и их элементов.
12. Визуализация, трансформация и анализ информации на основе компьютерных методов обработки информации.
13. Методы получения, анализа и обработки экспертной информации.
14. Разработка принципиально новых методов анализа и синтеза элементов систем управления с целью улучшения их технических характеристик.
15. Теоретический анализ и экспериментальное исследование функционирования элементов систем управления в нормальных и специальных условиях с целью улучшения технико-экономических и эксплуатационных характеристик.

5.2. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными навыками:

– самостоятельно осуществлять деятельность в соответствующей профессиональной области: формализовать, структурировать и оформлять

научные исследования с использованием методов, способов и новейших достижений информационно-коммуникационных технологий;

– применять перспективные методы системного анализа, статистики и принятия решений для исследования функциональных задач на основе мировых тенденций развития системного анализа, управления и информационных технологий;

– разработать и реализовать проекты в области системного анализа, управления и обработки данных в сложных системах на основе современных информационных технологий (Web- и CALS-технологий), применять технологии создания сложных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество систем;

– способностью принимать участие в учебной работе профильных кафедр и научных подразделений по направлению подготовки.

5.3. Итоговая аттестация по программам аспирантуры (адъюнктуры) проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 35, ст. 4137; 2016, № 22, ст. 3096).

6. Требования к условиям реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с федеральными государственными требованиями

1. Требования к условиям реализации программ аспирантуры включает в себя требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программ аспирантуры.

2. Университет обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

3. ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде Университете посредством информационно-коммуникационной сети «Интернет» и (или) локальной сети организации в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

4. Университет обеспечивает аспиранту доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным

системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

5. Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научноисследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научнопедагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточной аттестации с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

6. Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

7. При реализации программы аспирантуры в сетевой форме выполнение требований к условиям реализации программ аспирантуры, предусмотренных пп. 12-14 федеральных государственных требований, осуществляется с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, включая иностранные, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций, использующих сетевую форму реализации программы аспирантуры.

8. Не менее 60 процентов численности штатных научных и (или) научнопедагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученную в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).