



---

---

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический  
университет» (БГТУ)

---

---

Факультет информационных технологий  
(наименование факультета/института)  
Системы информационной безопасности  
(наименование кафедры, ответственной за реализацию научного компонента)

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
по учебной работе и цифровизации  
\_\_\_\_\_ В.А. Шкаберин  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

## **ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность  
(код и наименование научной специальности)

Технические науки

(наименование отрасли науки)

высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

(уровень образования)

Очная

(форма обучения)

2022

(год набора)

Брянск 2022

---

План научной деятельности

*(наименование научного компонента)*

---

2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная  
безопасность

---

*(код и наименование научной специальности)*

Разработал:

Доцент кафедры «СИБ»,

к.т.н., доцент

*(должность, ученая степень, ученое звание)*

*(подпись)*

О.М. Голембиовская

*(И.О. Фамилия)*

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

Системы информационной безопасности

*(наименование кафедры, ответственной за реализацию научного компонента)*

«25» марта 2022 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент

*(ученая степень, ученое звание)*

*(подпись)*

М.Ю. Рытов

*(И.О. Фамилия)*

© Голембиовская О.М., 2022

© ФГБОУ ВО «Брянский государственный  
технический университет», 2022

План научной деятельности программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре является примерным и включает план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации, план подготовки публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, план прохождения промежуточной и итоговой аттестации, перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов по курсам и форму контроля их выполнения.

Примерный план научной деятельности представлен в таблице 1

Таблица 1 – примерный план научной деятельности

| <b>Научный компонент</b> |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                   |                                     |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Семестр</b>           | <b>Краткое содержание раздела (этапа) научного исследования</b>                                                                                                                                                            | <b>Отчетная документация</b>                                                                                                      | <b>Форма контроля</b>               |
| 1.                       | 1.1. Определение тематики исследования. Критический анализ научной литературы, позволяющей сформулировать цель и задачи диссертационного исследования                                                                      | 1.1 Выписка из протокола заседания кафедры об утверждении темы                                                                    | Собеседование                       |
|                          | 1.2. Описание научной проблемы, актуальности, формулирование цели, задач и перспективы исследования, основной научной идеи, выявление объекта и предмета исследования, ожидаемой научной новизны и практической значимости | 1.2 Описания, формулировки и определения                                                                                          | Собеседование                       |
|                          | 1.3. Разработка плана диссертационного исследования                                                                                                                                                                        | 1.3 Структура и развернутый план диссертации                                                                                      | Собеседование                       |
|                          | 1.4 Разработка индивидуального плана работы (на весь период обучения), а также на первый год                                                                                                                               | 1.4 План работы на весь период обучения (укрупненный). План работы на год (детализированный)                                      | Утверждение на заседании кафедры    |
|                          | 1.5. Изучение научной проблемы ее актуальности. Разработка и выбор методики и технологии исследования.                                                                                                                     | 1.5 Детальный план проведения исследований                                                                                        | Проверка материалов. Собеседование. |
|                          | 1.6. Подготовка к промежуточной аттестации по этапам выполнения научного исследования                                                                                                                                      | 1.6 Отчет о результатах научной (научно-исследовательской) деятельности, отзыв научного руководителя, выписка с заседания кафедры | Дифференцированный зачет            |
| 2.                       | 2.1. Обзор научной литературы. Состояние вопроса:<br>- критический анализ зарубежных и российских научных источников, посвященных описанию объекта исследований (научной проблеме);                                        | 2.1 Обзорная глава диссертации (Глава 1)                                                                                          | Проверка материалов. Собеседование. |

| Научный компонент |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Семестр           | Краткое содержание раздела (этапа) научного исследования                                                                                                                      | Отчетная документация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Форма контроля                                                 |
|                   | - систематизация используемых подходов к описанию объекта исследований;<br>- выводы.                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                |
|                   | 2.2. Критический обзор методологии и методик, применяемых для анализа объекта исследований. Обоснование и выбор или разработка собственной методики и технологии исследования | 2.2 Часть методической главы диссертации (Глава 2). Обоснование принятой методики исследования                                                                                                                                                                                                                                              | Проверка материалов. Собеседование.                            |
|                   | 2.3. Составление библиографии по теме диссертации                                                                                                                             | 2.3. Картотека литературных источников (монографии одного автора, группы авторов, авторефераты, диссертации, статьи в сборниках научных трудов, статьи в отечественных и зарубежных журналах и прочее – не менее 80 источников). Список литературных источников, оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ на библиографические ссылки | Проверка материалов. Собеседование.                            |
|                   | 2.4. Подготовка научных публикаций, выступления на конференции по полученным результатам научного исследования                                                                | 2.4. Доклад и выступление на конференции, подготовить 2-е научные публикации.                                                                                                                                                                                                                                                               | Проверка материалов, публичная научная апробация исследования. |
|                   | 2.5. Структуризация материалов диссертации                                                                                                                                    | 2.5. Глава 1 и частично глава 2 диссертации, список литературы                                                                                                                                                                                                                                                                              | Собеседование. Проверка материалов                             |
|                   | 2.6. Подготовка к промежуточной аттестации по этапам выполнения научного исследования                                                                                         | 2.6. Отчет о результатах научной (научно-исследовательской) деятельности, отзыв научного руководителя, выписка с заседания кафедры, аттестационный лист по итогам года обучения                                                                                                                                                             | Дифференцированный зачет                                       |
| 3.                | 3.1. Разработка новых классификаций, феноменологических, теоретических, компьютерных, физических,                                                                             | 3.1 Схемы, описание модели, начальные и граничные условия,                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Проверка материалов. Собеседование.                            |

| Научный компонент |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                    |                                                           |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Семестр           | Краткое содержание раздела (этапа) научного исследования                                                                                                   | Отчетная документация                                                                                                              | Форма контроля                                            |
|                   | математических и прочих моделей исследуемых процессов и объектов (по необходимости, выбор должен быть обоснован).                                          | принятые допущения.                                                                                                                |                                                           |
|                   | 3.2. Теоретический вывод расчетных зависимостей. Оценка адекватности моделей и расчетных зависимостей                                                      | 3.2. Зависимости, уровень адекватности модели                                                                                      | Проверка материалов. Собеседование.                       |
|                   | 3.3. Подготовка выступления на конференции по полученным результатам исследования                                                                          | 3.3. Доклад и выступление на конференции, подготовить тезисы доклада.                                                              | Апробация полученных результатов на научных конференциях. |
|                   | 3.4. Структуризация материалов диссертации                                                                                                                 | 3.4. Теоретическая глава диссертации (Глава 3)                                                                                     | Проверка материалов. Собеседование.                       |
|                   | 3.5. Подготовка к промежуточной аттестации по этапам выполнения научного исследования                                                                      | 3.5. Отчет о результатах научной (научно-исследовательской) деятельности, отзыв научного руководителя, выписка с заседания кафедры | Дифференцированный зачет                                  |
| 4.                | 4.1. Выполнение расчетов. Формирование базы данных для исследования. Визуализация, анализ и систематизация теоретических данных.                           | 4.1. Структура базы данных, графики, рисунки, таблицы данных.                                                                      | Проверка материалов. Собеседование.                       |
|                   | 4.2. Разработка эмпирической модели исследуемого объекта, процесса, выявление значимых факторов, выбор и обоснование плана экспериментальных исследований. | 4.2. Глава 2: План эксперимента. Описание принятых статистических, математических и др. методов обработки и анализа данных         | Проверка материалов. Собеседование.                       |
|                   | 4.3. Проведение, систематизация и обобщение, визуализация результатов эмпирических исследований. Оценка адекватности эмпирической модели.                  | 4.3. Экспериментальная глава диссертации (Глава 4): графики, рисунки, таблицы данных                                               | Проверка материалов. Собеседование.                       |
|                   | 4.4. Сравнение эмпирических данных с результатами теоретических расчетов. Уточнение теоретической модели объекта исследований.                             | 4.4. Уточненные классификации, феноменологические и теоретические модели объекта исследований (Глава 3)                            | Проверка материалов. Собеседование                        |
|                   | 4.5. Подготовка научных публикации по результатам теоретических и эмпирических исследований. Участие в конкурсном научном мероприятии.                     | 4.5. Опубликование не менее 3 печатных работ, в том числе не менее 1 ВАК, конкурсная заявка                                        | Проверка материалов. Собеседование                        |
|                   | 4.6. Структуризация материалов                                                                                                                             | 4.6. Глава 4 и частично Глава 2 дис-                                                                                               | Проверка материалов.                                      |

| Научный компонент |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                 |                                    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Семестр           | Краткое содержание раздела (этапа) научного исследования                                                                                                                                                | Отчетная документация                                                                                                                                                           | Форма контроля                     |
|                   | диссертации                                                                                                                                                                                             | сертации.                                                                                                                                                                       | Собеседование                      |
|                   | 4.7. Подготовка к промежуточной аттестации по этапам выполнения научного исследования                                                                                                                   | 4.7. Отчет о результатах научной (научно-исследовательской) деятельности, отзыв научного руководителя, выписка с заседания кафедры, аттестационный лист по итогам года обучения | Дифференцированный зачет           |
| 5.                | 5.1. Прогнозирование параметров объекта в широком интервале значений факторов. Решение задачи оптимизации в соответствии с целевой функцией оптимизации.                                                | 5.1. Оптимальные диапазоны значений факторов (Глава 5)                                                                                                                          | Проверка материалов. Собеседование |
|                   | 5.2. Разработка и обоснование авторских предложений и рекомендаций (методик, алгоритмов, подходов). Уточнение целесообразной области применения авторских предложений.                                  | 5.2. Разработанные рекомендации, алгоритмы и методики (Глава 5)                                                                                                                 | Проверка материалов. Собеседование |
|                   | 5.3. Производственная (натурная) апробация предложений, рекомендаций, алгоритмов, методик, устройств и пр.                                                                                              | 5.3. Глава 5 Методика, фото и результаты производственной апробации.                                                                                                            | Проверка материалов. Собеседование |
|                   | 5.4. Получение акта внедрения (использования результатов диссертационного исследования). Расчет экономического эффекта от применения разработанных предложений, рекомендаций, алгоритмов, методик и пр. | 5.4. Расчет экономического эффекта и Акт внедрения                                                                                                                              | Проверка материалов. Собеседование |
|                   | 5.5. Подготовка научной публикации, выступления на конференции по полученным результатам НИ. Подготовка заявки на получение охранного документа на результат интеллектуальной деятельности (РИД)        | 5.5. Доклад (тезисы) выступления на конференции, 1 заявка на регистрацию РИД.                                                                                                   | Проверка материалов. Собеседование |
|                   | 5.6. Подготовка к промежуточной аттестации по этапам выполнения научного исследования                                                                                                                   | 5.6. Отчет о результатах научной (научно-исследовательской) деятельности, отзыв научного руководителя, выписка с заседания кафедры, аттестационный лист по итогам года обучения | Дифференцированный зачет           |

| <b>Научный компонент</b> |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                |                                     |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Семестр</b>           | <b>Краткое содержание раздела (этапа) научного исследования</b>                                                                                        | <b>Отчетная документация</b>                                                                                                                                                   | <b>Форма контроля</b>               |
| 6.                       | 6.1. Подготовка автореферата, доклада, слайдов и других демонстрационных материалов.                                                                   | 6.1. Автореферат, доклад, демонстрационные материалы                                                                                                                           | Проверка материалов. Собеседование  |
|                          | 6.2. Формулирование заключения и выводов, научной новизны исследования, обоснование практической и теоретической значимости проведенного исследования. | 6.2. Текст заключения, выводов, формулировки научной новизны и практической значимости                                                                                         | Проверка материалов. Собеседование  |
|                          | 6.3. Подготовка всего текста диссертации                                                                                                               | 6.3. Диссертация                                                                                                                                                               | Проверка материалов. Собеседование  |
|                          | 6.4. Подготовка научной публикации, выступления на конференции по полученным результатам НИ.                                                           | 6.4. Опубликование не менее 2 печатных работ, в том числе не менее 1 ВАК.                                                                                                      | Проверка материалов. Собеседование. |
|                          | 6.5. Подготовка к промежуточной аттестации по этапам выполнения научного исследования                                                                  | 6.5. Диссертация, автореферат, отзыв научного руководителя, аттестационный лист по итогам года обучения, выписка из протокола заседания кафедры, допуск к итоговой аттестации. | Дифференцированный зачет            |

| <b>Итоговая аттестация</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Семестр</b>             | <b>Проводимые мероприятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Отчетная документация</b>                |
| 6                          | 6.1. Оценка диссертации на соответствие критериям, установленным в соответствии с ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения учёных степеней» | 6.1. Выписка из протокола заседания кафедры |
|                            | 6.2. Подготовка по результатам оценки диссертации заключения.                                                                                                                                                                                                                                                        | 6.2. Заключение                             |