

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский национальный исследовательский технический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Корняков М. В.

28 августа 2025 г.

## ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по программе аспирантуры

2.6.10. Технология органических веществ

Кафедра: Химической технологии им. Н.И. Ярополлова  
Институт: Институт высоких технологий

Форма обучения: очная Год начала освоения: 2025  
Федеральные  
Срок освоения: 4 государственные требования: № 951 от 2021-10-20

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Смирнов В. В. /

Директор института

/ Анциферов Е. А. /

Зав. кафедрой

/ Боженков Г. В. /

Руководитель основной образовательной программы

/ Айзина Ю. А. /

Иркутск  
2025 г.

### 1. Цель выполнения научных исследований

Целью выполнения научных исследований (осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности) является подготовка диссертации на соискание научной степени кандидата наук (далее - диссертация) к защите.

### 2. Результаты научной (научно-исследовательской) деятельности

В плане научной деятельности определены планируемые результаты освоения программы аспирантуры (результаты научной (научно-исследовательской) деятельности), приставленные в таблице 1.

Таблица 1. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры

Код и наименование результата освоения программы	Код и наименование результата освоения научной (научно-исследовательской) деятельности	Раздел научного компонента
Р-2 Способность к анализу, обобщению, подготовке и представлению результатов своих научных исследований в рецензируемых отечественных или зарубежных научных журналах и изданиях, а также на конференциях разного уровня		Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
		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

### 3. Объём выполнения научных исследований

Научный компонент программы аспирантуры включает разделы:

– научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите, состоящая из выполнения научного исследования и подготовки диссертации;

– подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), 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 (подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения и другие виды интеллектуальной собственности);

– промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования.

Перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, их трудоёмкость, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов приведены в таблице 2.



## 1. Содержание плана научной деятельности

План научной деятельности включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры.

Примерный план выполнения научного исследования представлен в таблице 3.

Таблица 3. Примерный план выполнения научного исследования

Этап выполнения научного исследования		Содержание планируемой работы
Подготовительный этап выполнения научного исследования	1 семестр	Ознакомление с тематикой исследовательских работ в выбранной области
		Определение направления и темы исследования
		Формулировка обоснования темы исследования (актуальность, новизна, гипотеза и т. д.)
		Формулировка рабочих гипотез исследования
		Поиск теоретической научной базы исследования
		Изучение источников литературы по теме исследования
	2 семестр	Формулировка характеристики современного состояния изучаемой проблемы
		Разработка основных направлений теоретической концепции научного исследования
		Анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценка их применимости в рамках исследования
		Разработка программы и инструментария собственного исследования, подбор методов исследования
Основной этап выполнения научного исследования	3 семестр	Выдвижение рабочих гипотез экспериментального исследования
		Подготовка и планирование экспериментального исследования
		Проведение поискового эксперимента и анализ его результатов
		Выполнение экспериментальных исследований

		Фиксация данных о ходе эксперимента
		Математическая обработка результатов экспериментальных исследований
		Участие в конференции, написание тезисов
	4 семестр	Анализ полученных экспериментальных данных
		Обобщение данных. сравнение с известными литературными данными
		Проведение патентного поиска
		Математическая обработка результатов экспериментальных исследований
		Оформление тезисов для участия в конференции
		Написание статьи
	5 семестр	Подготовка и планирование экспериментального исследования
		Выдвижение рабочих гипотез экспериментального исследования
		Разработка и обоснование новых гипотез
		Выполнение экспериментальных исследований
		Фиксация данных о ходе эксперимента
		Участие в конференции
	6 семестр	Анализ полученных экспериментальных данных
		Консолидация экспериментальных данных
		Сопоставление полученных результатов с планом работ
		Написание статьи
Завершающий этап выполнения научного исследования	7 семестр	Анализ, оценка и интерпретация результатов
		Апробация и внедрение разработанных методик (методов), оборудования
		Подготовка к предзащите, написание работы

	8 семестр	Оформление текста диссертации в соответствии с требованиями Р 7.0.11 – 2011. Диссертация и автореферат диссертации
		Оформление автореферата и подготовка доклада по результатам исследования в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.11 – 2011

### **Примерный план подготовки диссертации**

1. Выбор тематики диссертационного исследования
2. Анализ соответствия тематики диссертационного исследования современным тенденциям в науке и паспорту специальности
3. Формирование списка литературы, соответствующего тематике диссертационного исследования
4. Анализ теоретических источников диссертационного исследования (статьи, монографии, диссертации) по теме исследования
5. Формулировка цели, задач исследования, предмета и объекта исследования, выбор и обоснование методов исследования
6. Формулировка гипотезы и научной идеи, положений научной новизны, теоретической и практической значимости работы
7. Определение понятийного аппарата диссертационного исследования
8. Подготовка раздела диссертации «Введение»
9. Подготовка части главы диссертации об объектах и методах исследования
10. Оформление части главы по результатам аналитических и иных исследований объекта исследований
11. Выводы и рекомендации из теоретико-методологического раздела диссертационного исследования
12. Подготовка главы по теоретическому обоснованию проводимых исследований
13. Выбор вида теоретической/технической модели, соответствующей теме диссертации
14. Описание математической модели объекта/предмета научного исследования, соответствующей теме диссертации
15. Подготовка главы, посвященной выбору метода математического моделирования
16. Анализ и обработка экспериментальных данных, работа над экспериментальной главой диссертации
17. Оформление главы диссертации по результатам эксперимента
18. Подготовка главы диссертации с описанием основных результатов исследования
19. Подготовка раздела диссертации «Заключение»
20. Оформление списка использованных источников и литературы диссертационного исследования в соответствии с требованиями ГОСТ
21. Оформление текста диссертации и автореферата в соответствии с требованиями ВАК и ГОСТ
22. Визуализация материалов диссертационного исследования (оформление приложений, создание презентации диссертационного исследования)

### **Примерный план подготовки публикаций**

1. Составление списка научных журналов, в которых публикуются результаты исследований по тематике диссертации
2. Подготовка 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 (подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения и другие виды интеллектуальной собственности)
3. Подготовка и публикация доклада в материалах всероссийской конференции
4. Подготовка и публикация доклада в материалах международной конференции
5. Подготовка и публикация статьи в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень изданий, рекомендованных высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации
6. Подготовка и публикация статьи в рецензируемых научных изданиях (научная база РИНЦ)
7. Подготовка и публикация статьи в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI)
8. Подготовка к публикации статьи в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus

### **2. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования**

Промежуточная аттестация проводится каждый семестр в форме зачета с оценкой.

До прохождения промежуточной аттестации аспирант вносит сведения о выполнении работы, запланированной на данном этапе выполнения научного исследования в индивидуальном плане научной деятельности, в личном кабинете аспиранта в электронной информационно-образовательной среде университета. Научным руководителем дается оценка работы аспиранта за оцениваемый период.

#### *Форма отчётности*

При прохождении промежуточной аттестации аспирант каждый семестр представляет отчет о проделанной работе по итогам этапа выполнения научного исследования.

#### *Процедура проведения промежуточной аттестации*

Отчет аспиранта о проделанной работе заслушивается на заседании кафедры / структурного подразделения университета, отвечающей за подготовку и реализацию основной образовательной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. В ходе указанного заседания аспиранту могут быть заданы вопросы, даны рекомендации относительно дальнейшего выполнения научного исследования, также может быть предусмотрено выступление научного руководителя. Итогом рассмотрения отчёта аспиранта о проделанной работе является выставление оценки. Критерии оценивания приведены в таблице 4.

Таблица 4. Критерии оценивания

<b>Оценка</b>	<b>Процент выполнения запланированных работ индивидуального плана научной деятельности аспиранта</b>
отлично	90-100%
хорошо	76-89%
удовлетворительно	50-75%

По окончании аттестации зав. кафедрой / руководитель структурного подразделения заполняет разделы индивидуального плана работы аспиранта, касающиеся решения кафедры / структурного подразделения, вносит номер и дату протокола заседания, выставляет полученную аспирантом оценку, утверждает отчет за текущий семестр.

### **3. Итоговая аттестация по программе аспирантуры**

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Итоговая аттестация проводится на заседании кафедры / структурного подразделения университета, отвечающей за подготовку и реализацию основной образовательной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, с привлечением членов диссертационного совета (при наличии в университете).

Результатом итоговой аттестации является получение положительного заключения организации о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».