

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

Ректор  **УТВЕРЖДАЮ**
Коряков М. В.
«24» ноября 2026 г.



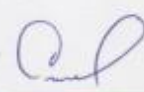
ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
по программе аспирантуры
2.6.10. Технология органических веществ

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

Форма обучения: очная Год начала освоения 2026
Федеральные
Срок освоения: 4 государственные требования от 20.10.2021

СОГЛАСОВАНО

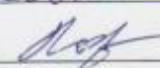
Проректор по учебной работе

 / Смирнов В. В. /

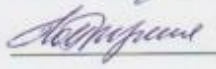
Директор института

 / Анциферов Е. А. /

Зав. кафедрой

 / Боженков Г. В. /

Руководитель основной образовательной программы

 / Айзина Ю. А. /

Срок освоения: 4 государственные требования от 20.10.2021

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 подготовке диссертации, в качестве научно-квалификационной работы, содержащей новые научно обоснованные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития технологии органического синтеза, и подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, и (или) заявок на патенты и другие виды результатов интеллектуальной деятельности	Р-2.1 Способность и готовность к самостоятельному проведению научных исследований в области технологии органических соединений, нацеленных на решение теоретически и практически значимых научных задач	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
	Р-2.2 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	Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности

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

и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацами первым и третьим пункта 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842;

– 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.

4. 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

№	Содержание планируемой работы
Подготовительный этап выполнения научного исследования	
1 Семестр	Выдвижение рабочих гипотез экспериментального исследования
	Проведение поискового эксперимента и анализ его результатов
	Подготовка и планирование экспериментального исследования
	Проведение патентного поиска
	Определение метода анализа данных
2 Семестр	Выдвижение рабочих гипотез экспериментального исследования
	Проведение патентного поиска
	Выполнение экспериментальных исследований
	Проведение поискового эксперимента и анализ его результатов
	Подготовка и планирование экспериментального исследования
Основной этап выполнения научного исследования	
3 Семестр	Подготовка и планирование экспериментального исследования
	Определение метода анализа данных
	Выполнение экспериментальных исследований
	Фиксация данных о ходе эксперимента
	Проведение патентного поиска
	Визуализация результатов экспериментальных исследований (графики, диаграммы и т.п.)
4 Семестр	Подготовка и планирование экспериментального исследования
	Выбор критерия оптимальности
	Выполнение экспериментальных исследований
	Фиксация данных о ходе эксперимента
	Визуализация результатов экспериментальных исследований (графики, диаграммы и т.п.)
5 Семестр	Подготовка и планирование экспериментального исследования
	Выполнение экспериментальных исследований
	Фиксация данных о ходе эксперимента
	Визуализация результатов экспериментальных исследований (графики, диаграммы и т.п.)
	Анализ полученных результатов эксперимента (моделирования) на предмет оформления заявки на патент и (или) иные виды интеллектуальной собственности
	Проведение патентного поиска
6 Семестр	Выполнение экспериментальных исследований
	Фиксация данных о ходе эксперимента
	Визуализация результатов экспериментальных исследований (графики, диаграммы и т.п.)
	Анализ полученных результатов эксперимента (моделирования) на предмет оформления заявки на патент и (или) иные виды интеллектуальной собственности

	Выполнение верификации и валидации математической модели исследуемых процессов
	Обработка вторичных данных, трансформация их к виду, пригодному для анализа, в том числе и средствами информационных технологий (составление баз данных и т.д.)
Завершающий этап выполнения научного исследования	
7 Семестр	Выполнение экспериментальных исследований
	Фиксация данных о ходе эксперимента
	Математическая обработка результатов экспериментальных исследований
	Выполнение расчетов исследуемых процессов на математической модели и выявление искомых закономерностей
	Анализ полученных результатов эксперимента (моделирования) на предмет оформления заявки на патент и (или) иные виды интеллектуальной собственности
	Визуализация результатов экспериментальных исследования (графики, диаграммы и т.п.)
8 Семестр	Выполнение экспериментальных исследований
	Фиксация данных о ходе эксперимента
	Математическая обработка результатов экспериментальных исследований
	Анализ полученных результатов эксперимента (моделирования) на предмет оформления заявки на патент и (или) иные виды интеллектуальной собственности
	Визуализация результатов экспериментальных исследования (графики, диаграммы и т.п.)

Примерный план подготовки диссертации

- Сбор и систематизация информации на тему исследования
- Оформление литературного обзора
- Оформление экспериментальной части
- Формирование выводов и заключений по исследуемому материалу
- Оформление списка использованных источников
- Написание введения и актуальности работы

Примерный план подготовки публикаций

- Провести литературный поиск на тему исследования с целью выявления ключевых аспектов для исследования
- Выполнить эксперимент. Оценить полученные результаты с известными литературными данными
- Выбрать вид публикации (тезисы, статья, патент...) Определить правила оформления публикации
- Описать эксперимент, визуализировать экспериментальные данные - составить таблицы (графики)
- Написать введение к публикации, раскрывая основные моменты - актуальность изучаемой темы, практическая значимость, новизна

На основе плана научной деятельности каждый аспирант, совместно с научным руководителем, составляет индивидуальный план научной деятельности, который является составной частью индивидуального плана работы аспиранта.

5. Текущий контроль выполнения научного исследования

Текущий контроль успеваемости по этапам осуществления научной деятельности аспиранта проводится с участием научного руководителя, который обеспечивает контроль

за своевременным выполнением аспирантом запланированных видов работ индивидуального плана научной деятельности.

Средствами текущего контроля выполнения индивидуального плана научной деятельности являются: опубликование статей в журналах перечня ВАК, тезисов по теме диссертационного исследования, подготовка и публичное представление на научных конференциях докладов по результатам исследований, написание текста глав диссертации и др.

6. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования

Промежуточная аттестация проводится каждый семестр кроме заключительного 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

Оценка	Процент выполнения запланированных работ индивидуального плана научной деятельности аспиранта
отлично	90-100%
хорошо	76-89%
удовлетворительно	50-75%
неудовлетворительно	менее 50%

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.

7. 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 экспертов/специалистов: членов диссертационного совета по соответствующей научной специальности (при наличии совета в ИРНИТУ), внешних экспертов из числа докторов / кандидатов наук, являющихся специалистами по проблемам научной специальности диссертации, членов аттестационной комиссии ИРНИТУ, рецензентов, сотрудников структурных подразделений ИРНИТУ, сотрудников учебно-методического управления, управления научной деятельности, специалистов по профилю рассматриваемой работы, а также родственных и смежных специальностей и других лиц.

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию по программам аспирантуры выдается заключение о соответствии диссертации на соискание ученой степени кандидата наук критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике», заключение по диссертации (при наличии) и свидетельство об окончании аспирантуры, форма которого утверждается приказом ректора.

Аспирантам, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты (не зачтено), выдается справка об освоении программы аспирантуры, а также заключение, содержащее информацию о несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».