

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор школы
компьютерных наук, проректор
Е.П. Вдовин

01.09.2025

**Внесение изменений в образовательную программу
подготовки научных и научно-педагогических
кадров в аспирантуре**

2.2.2. Электронная компонентная база микро- и наноэлектроники, квантовых устройств

Форма обучения: очная

Год начала освоения: 2022, 2023, 2024

Нижеперечисленные пункты читать в следующей редакции:

1.1. Нормативные документы для разработки ОП по научной специальности 2.2.2. Электронная компонентная база микро- и наноэлектроники, квантовых устройств

Нормативную правовую базу разработки ОП аспирантуры составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований 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)»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 3 июня 2025 г. № 466 2О внесении изменений в 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 октября 2021 г. № 951».

Постановление правительства РФ «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» от 30 ноября 2021 г. № 2122;

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный университет» представлен на сайте Университета в разделе «Документы» - <https://www.utmn.ru/o-tyungu/ofitsialnye-dokumenty/ustav-i-litsenzii/index.php>.

1.4. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры

Планируемые результаты освоения программы аспирантуры включают в себя планируемые результаты научной (научно-исследовательской) деятельности, планируемые результаты освоения дисциплин (модулей) и прохождение практики.

1.4.1. Планируемые результаты научной (научно-исследовательской) деятельности:

- диссертация на соискание ученой степени кандидата наук, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны;

- публикации, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях и (или) заявки 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.

1.5. Структура и содержание программы аспирантуры

Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент и итоговую аттестацию.

№	Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих
1	Научный компонент
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
2	Образовательный компонент
2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) (в случае включения их в программу аспирантуры и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов)
2.2	Практика
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике
3	Итоговая аттестация

К содержанию Научного компонента программы аспирантуры относятся:

- научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите;

- 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.

К содержанию Образовательного компонента программы аспирантуры относятся дисциплины (модули) и практика.

- Дисциплины (модули):

Дисциплины
История и философия науки
Иностранный язык
Специальная дисциплина Электронная компонентная база микро- и

нанoeлектроники, квантовых устройств
Элективные дисциплины
Пучково-плазменные нанотехнологии
Диагностика наноматериалов

Факультативные дисциплины в программу аспирантуры не включены.

-Практика:

Наименование практики
Научно-педагогическая практика

Аспиранты, совмещающие освоение программы аспирантуры с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям программы аспирантуры к проведению практики.

К содержанию Итоговой аттестации относится:

- Оценка 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».

1.6. Требования к условиям реализации программ аспирантуры

Требования к условиям реализации программы аспирантуры включают в себя требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программы аспирантуры.

При реализации образовательной программы допускается применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в том числе использование платформы для электронного обучения Яндекс Телемост.

Образовательная программа реализуется без использования сетевой формы.

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

5. Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей), практике

В аннотациях к рабочим программам дисциплин (модулей), практике представлены краткие характеристики программ, включающие в себя наименование дисциплины, цели и задачи дисциплины, объем и количество часов на изучение дисциплины, планируемые результаты освоения и краткое содержание дисциплины (модуля).

Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей), практике хранятся на кафедрах, ответственных за организацию подготовки, и в отделе аспирантуры и докторантуры.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы к рабочим программам дисциплин (модулей), практике представлены на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подразделе «Образование» - <https://sveden.utmn.ru/sveden/education/>.