

Учебный план
подготовки научных
и научно-педагогических
кадров в аспирантуре /
PhD Curriculum

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Сколковский институт науки и технологий» /
Autonomous Non-Profit Organization for Higher Education “Skolkovo Institute of Science and Technology”

Skoltech

Образовательная программа PhD «Нефтегазовое дело», реализуемая в соответствии с Требованиями к программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре Автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования «Сколковский институт науки и технологий», научная специальность: «1.6.20 Геоинформатика и картография», «1.6.21 Геоэкология», «2.8.1 Технология и техника геологоразведочных работ», «2.8.4 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», «2.8.6 Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика» /
PhD Program: "**Petroleum Engineering**", implemented under Requirements for PhD programs of the Autonomous Non-Profit Educational Organization for Higher Education "Skolkovo Institute of Science and Technology", research area: "1.6.20 Geoinformatics and Cartography", "1.6.21 Geoecology", "2.8.1 Technology and Technique of Exploration Work", "2.8.4 Development and Exploitation of Oil and Gas", "2.8.6 Geomechanics, Rock Destruction, Mine Aerogasdynamics and Mining Thermal Physics"

Форма обучения – очная, срок обучения – 4 года, год приема – 2026 /
Full-time study, study period – 4 years, year of admission – 2026

Код курса / Course Code	Наименование элемента образовательной программы	Doctoral Program Element	з.е.*/ ECTS* credits	Категория элемента / Element status	Период освоения, учебный год / Study period, year of study
1. Научный компонент / PhD Thesis Research					
	Исследования по теме диссертации	Thesis Research	-	Обязательный / Compulsory	1-4
2. Образовательный компонент / Coursework					
	Методология научного исследования	Research Methodology	3	Обязательный / Compulsory	1-2
DG030102pe	Методология научных исследований: семинар Центра науки и технологий добычи углеводородов	Research Methodology: CPSE Seminar	3		
	Курсы по основной предметной области из списка	Advanced Major Field Courses from the list	6	Обязательный / Compulsory	1-2
MA060117	Методы увеличения нефтеотдачи	Methods of Enhanced Oil Recovery	6		
MA030343	Мерзлотные породы и природные гидраты	Permafrost and Natural Hydrates	3		
MA060591	Моделирование многофазных течений и осложнения в нефтедобыче	Modeling of Multiphase Flows and Flow Assurance	6		
DA060295	Тепловая петрофизика и геотермия	Thermal Petrophysics and Geothermy	6		
MA060346	Оценка свойств пород резервуаров	Reservoir Rock Characterization	6		
MA030466	Органическая геохимия углеводородных систем	Organic Geochemistry of Petroleum Systems	3		
MA060647	Петрофизика и геологическое моделирование резервуаров	Reservoir Petrophysics and Geomodelling	6		
DA060190	Прикладная геомеханика	Applied Geomechanics	6		
MA060347	Передовые технологии бурения и заканчивания скважин	Advanced Drilling and Completion Technologies	6		
MA060085	Геостатистика и моделирование коллекторов	Geostatistics and Reservoir Simulation	6		
MA060540	Моделирование разработки нефтяных месторождений	Advanced Reservoir Modeling and Engineering	6		
MA030563	Технологии цифрового ядра	Digital Core Processing	3		
MA060561	Нефтегазовая геофизика	Petroleum Geophysics	6		
MA030247	Микромеханика	Micromechanics	3		
MA060024	Вычислительная линейная алгебра	Numerical Linear Algebra	6		
MA060018	Машинное обучение	Machine Learning	6		
MA060570	Основы механики жидкости и газа	Fundamentals of Fluid Mechanics	6		
MA060571	Механика жидкости и газа: моделирование многофазных течений для энергоперехода	Advanced Fluid Mechanics: Multiphase Flow Modeling in Energy Transition	6		
MA030760	Нефтегазовая геология	Petroleum Geology	3		
MA030759	Методы моделирования и анализа на основе данных для прикладных динамических систем	Data-driven Modelling and Analysis for Applied Dynamic Systems	3		
	Общие курсы	General Courses	9	Обязательный / Compulsory	1-2
DG060026	История и философия науки. Кандидатский экзамен	History and Philosophy of Science. Candidate Exam	6		
DG030003	Английский язык. Кандидатский экзамен	English. Candidate Exam	3		
	Факультативы	Optional Courses		Необязательный / Optional	1-2
DE030823	Подготовка публикации и научного доклада	How to Write a Paper and Present your Research	3		
	Курсы по инновациям и предпринимательству из каталога курсов	Entrepreneurship and Innovation Courses from Course Catalog	3		
DG030005	Педагогическая практика	Pedagogical Experience	3	Обязательный / Compulsory	1-2
DD060021	Утверждение плана диссертации	Thesis Proposal Defense	6	Обязательный / Compulsory	1-2
DD030023	Квалификационный экзамен	Qualifying Exam	3	Обязательный / Compulsory	1-2
	Ежегодная аттестация	Annual Progress Review	-	Обязательный / Compulsory	1, 2, 3
	Дополнительная аттестация	Additional Progress Review	-	Обязательный / Compulsory	1-4
3. Итоговая аттестация / Thesis Final Review					
	Итоговая аттестация	Thesis Final Review	-	Обязательный / Compulsory	4

* з.е. – зачетные единицы (кредиты ECTS) / ECTS – European Credit Transfer and Accumulation System

Согласовано / Agreed by

Утверждено / Approved by