

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**», научная специальность: «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 азрогазодинамика и горная теплофизика» /
PhD Program: “**Petroleum Engineering**”, research area: "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 – 2025 /
Full-time study, study period – 4 years, year of admission – 2025

Код курса / Course Code	Наименование элемента образовательной программы	Doctoral Program Element	з.е.*/ ECTS*	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		
MA030347	Передовые технологии бурения и заканчивания скважин	Advanced Drilling and Completion Technologies	3		
MA060467	Геология и трехмерное моделирование карбонатных резервуаров	Carbonate Reservoir Geology and 3D Modeling	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	Data-driven Modelling and Analysis for Applied Dynamic Systems	Методы моделирования и анализа на основе данных для прикладных динамических систем	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
DF030029	Английский язык для аспирантов: подготовка к кандидатскому экзамену	Academic Communication: Preparatory English for PhD Exam	3		
	Курсы по инновациям и предпринимательству из каталога курсов	Entrepreneurship and Innovation Courses from Course Catalog	3-6		
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

План одобрен Комитетом по образовательной деятельности Ученого совета. Протокол № 116 от 24.04.2025 /
Curriculum approved by the Educational Committee of the Academic Council Minutes # 116 on 24.04.2025

Согласовано / Agreed by

Идентификатор документа, задачи / ID: 345596 v.1, 256587

 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ /
The document is signed with a simple electronic signature

Председатель Программного комитета / The Chair of the Doctoral Program Committee

Спасенных Михаил Юрьевич / Spasennykh Mikhail Yurievich

Дата подписания / Date of signing 26.05.2025

Идентификатор документа, задачи / ID: 345596 v.2, 256587

 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ /
The document is signed with a simple electronic signature

Офис Проректора / The Provost's Office
Фортин Клеман / Fortin Clement

Дата подписания / Date of signing 05.06.2025

Утверждено / Approved by

Идентификатор документа, задачи / ID: 345596 v.2, 256587

 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ /
The document is signed with a simple electronic signature

Офис Ректора / The President's Office
Сафонов Александр Александрович / Safonov Aleksander Alexandrovich

Дата подписания / Date of signing 05.06.2025