

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский физико-технический институт
(государственный университет)»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
работе и экономическому
развитию



Д. А. Зубцов

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
образовательной программы высшего образования
по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле»**

**Квалификация (степень) выпускника: исследователь, преподаватель-
исследователь**

2016 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Основная образовательная программа аспирантуры по направлению **Науки о Земле**, реализуемая в Московском физико-техническом институте (государственном университете) (далее — МФТИ), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную МФТИ с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле и регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик, оценочные средства, методические материалы.

Факультет аэрофизики и космических исследований

Квалификация, присваиваемая выпускникам: исследователь, преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

Нормативный срок освоения: очная форма – 3 года, заочная форма – 4 года

Трудоемкость освоения за весь период обучения составляет 180 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики, время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся образовательной программы.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности аспирантов по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле включает решение проблем, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний в сфере Наук о Земле.

Объекты профессиональной деятельности аспирантов:

- Земля и ее основные геосферы – литосфера;
- гидросфера, атмосфера, биосфера, их состав;
- строение, эволюция и свойства;
- геофизические поля;
- месторождения твердых и жидких полезных ископаемых;
- природные, природно-хозяйственные, антропогенные, производственные, рекреационные, социальные, территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном, локальном уровнях, их исследование, мониторинг состояния и прогнозы развития;
- поиски, изучение и эксплуатация месторождений полезных ископаемых;
- природопользование;
- геоинформационные системы;
- территориальное планирование, проектирование и прогнозирование;
- экологическая экспертиза всех форм хозяйственной деятельности;
- образование и просвещение населения.

Виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Требования к результатам освоения образовательной программы

Образовательная программа направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

универсальные компетенции:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).
- общефессиональные компетенции:
- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Сведения о профессорско-преподавательском составе, обеспечивающем реализацию образовательной программы

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников.

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, должна составлять не менее 80 процентов.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Сведения о кафедрах

Образовательный процесс осуществляется на следующей кафедре:

базовая кафедра термодинамики океана Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН, зав. кафедрой д.ф.-м.н., профессор Жмур Владимир Владимирович.