

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наливайко Антон Юрьевич  
Должность: проректор по научной работе  
Дата подписания: 03.11.2023 12:53:20  
Уникальный программный ключ:  
1a3df673e07fcd54440aeced8bb7e29f4817bf0a

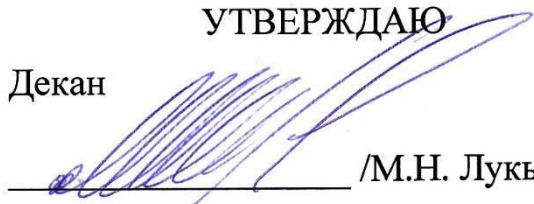
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

**Транспортный факультет**

УТВЕРЖДАЮ

Декан



/М.Н. Лукьянов/

«16» 02

2023г.

**ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**программы подготовки научных и научно-педагогических  
кадров в аспирантуре**

Научная специальность

**1.1.7. Теоретическая механика, динамика машин**

Уровень образования

**Подготовка кадров высшей квалификации**

Форма обучения **очная**

Год начала подготовки – 2023

Москва, 2023 г.

Разработчик(и):

д.ф.-м.н., доцент



/А.А. Скворцов/

Согласовано:  
Заведующий кафедрой  
«Динамика, прочность машин  
и сопротивление материалов»,  
д.ф.-м.н., доцент



/А.А. Скворцов/

## Содержание

1. Цели и задачи научной деятельности.....	4
2. Место научной деятельности в структуре программы .....	4
3. Структура и содержание научной деятельности.....	4
4. Планируемые результаты научной деятельности .....	9
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	10
5.1 Нормативные документы и ГОСТы .....	10
5.2 Основная литература .....	10
5.3 Дополнительная литература .....	11
5.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение .....	11
5.5 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные .....	11
системы.....	11
5.6 Интернет-ресурсы .....	13
6. Материально-техническое обеспечение.....	13
7. Методические рекомендации по осуществлению научной деятельности.....	14
8. Фонд оценочных средств.....	14
8.1 Методы контроля и оценивания результатов научной деятельности.....	14
8.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения .....	15

## **1. Цели и задачи научной деятельности**

Целью научной деятельности аспиранта является приобретение необходимого уровня знаний, умений и формирование навыков для осуществления научно-исследовательской деятельности, и подготовки к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (далее – диссертация, кандидатская диссертация).

Задачи научной деятельности аспиранта заключаются в следующем:

1. изучение научной литературы, нормативно-правовых актов, иных источников, связанных с темой исследований аспиранта;
2. формирование:
  - умений использовать современные технологии сбора, обработки и использования научной информации по теме диссертации аспиранта;
  - навыков применения современных методов научных исследований;
  - навыков самостоятельной научной деятельности, связанной с определением научной проблемы исследования, формулировкой задач исследования, разработкой плана исследования, проведением исследования, интерпретацией его результатов, в том числе в виде научных статей и диссертации.

## **2. Место научной деятельности в структуре программы**

Научная деятельность относится к Научному компоненту программы аспирантуры. Научная деятельность проводится аспирантом в каждом семестре на протяжении всего периода освоения программы аспирантуры.

## **3. Структура и содержание научной деятельности**

Общая трудоемкость научной деятельности составляет 186 зачетных единиц(ы) (6696 часов).

План научной деятельности программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре является примерным и включает план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации, план подготовки публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, план прохождения промежуточной и итоговой аттестации, перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов по курсам и форму контроля их выполнения.

### Примерный план выполнения научного исследования

Наименование работы аспиранта	Этап освоения научного компонента	Год обучения, на котором оценивается выполнение	Форма отчета
<b>1. План выполнения научного исследования</b>			
Заполнение индивидуального плана научной деятельности	1 этап	1 год, 1 семестр	Индивидуальный план научной деятельности, утвержденный не позднее 30 дней с даты начала освоения программы
Планирование НИР 1 семестра, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и оценку состояния изученности научной проблемы	1 этап	1 год, 1 семестр	Реферативный обзор
Выбор темы исследования, и обоснование ее актуальности; выбор объекта и предмета исследований, постановка целей и задач научного исследования	1 этап	1 год, 1 семестр	Обоснование актуальности, цели и задач исследования
Анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценка их применимости в рамках диссертационного исследования	1 этап	1 год, 12 семестр	База данных, реферативный обзор
Разработка программы и инструментария исследования	1 этап	1 год, 2 семестр	Развернутый план научного исследования, прописанный в индивидуальном плане научной деятельности аспиранта
Подготовка доклада (презентации) по избранной теме и о планируемой НИР	1 этап	1 год, 1 семестр	Доклад (презентация) о планируемой НИР на заседании кафедры; назначение научного руководителя аспиранта, утверждение индивидуального плана работы аспиранта и темы диссертации
Изучение научной литературы и иных информационных источников по исследуемой теме	1 этап	1 год, 1 семестр	Литературный обзор
Подготовка отчета о НИР за 1 семестр	1 этап	1 год, 1 семестр	Отчет о НИР на заседании кафедры и аттестационной комиссии
Планирование НИР 2 семестра	1 этап	1 год, 2 семестр	Индивидуальный план научной деятельности аспиранта
Завершение работы с литературными источниками и составление библиографического списка по теме научных исследований	1 этап	1 год, 2 семестр	Литературный обзор и библиографический список
Выбор методик научных исследований, методов и инструментов исследований; работа с источниками научной информации	1 этап	1 год, 2 семестр	Реферативный аналитический обзор

Определение и разработка методики и методологии проведения исследований; выбор и обоснование методов и методик сбора информации и анализа	1 этап	1 год, 2 семестр	Реферативный обзор
Разработка плана-графика публикационной активности аспиранта	1 этап	1 год, 2 семестр	План-график публикационной активности аспиранта
Подготовка отчета о НИР за 2 семестр	1 этап	1 год, 2 семестр	Отчет о НИР на заседании кафедры и аттестационной комиссии
Планирование НИР 3 семестра	2 этап	2 год, 3 семестр	Индивидуальный план научной деятельности аспиранта
Отработка методов научных исследований; подготовка тезисов докладов (научной статьи); Участие в научных семинарах и конференциях	2 этап	2 год, 3 семестр	Сравнительные результаты отработки методов научных исследований; тезисы для участия в конференциях/ научная статья
Сбор материала для научных исследований	2 этап	2 год, 3 семестр	Опытный материал для научных исследований
Подготовка к проведению экспериментальных исследований, математическое планирование экспериментов	2 этап	2 год, 3 семестр	Программа эмпирического исследования
Проведение научных исследований по теме диссертации; статистическая обработка полученных результатов	2 этап	2 год, 3 семестр	Анализ полученных результатов научных исследований; подготовка научной статьи;

			подача заявок на участие в выполнении научноисследовательских грантов
Подготовка отчета о НИР за 3 семестр	2 этап	2 год, 3 семестр	Отчет о НИР на заседании кафедры и аттестационной комиссии
Планирование НИР 4 семестра	2 этап	2 год, 4 семестр	Индивидуальный план научной деятельности аспиранта
Сбор материала для научных исследований	2 этап	2 год, 4 семестр	Опытный материал для научных исследований
Проведение научных исследований по теме диссертации; статистическая обработка полученных результатов; участие в научных семинарах и конференциях; подготовка научных статей	2 этап	2 год, 4 семестр	Анализ полученных результатов научных исследований; научная статья; тезисы для конференций; Обсуждение полученных результатов по теме диссертации
Подача заявок на участие в стажировках, командировках, программах «академической мобильности» и т.д	2 этап	2 год, 4 семестр	Участие аспиранта в стажировках, командировках, программах «Академической мобильности» и т.д.
Подготовка отчета о НИР за 4 семестр	2 этап	2 год, 4 семестр	Отчет о НИР на заседании кафедры и аттестационной комиссии
Планирование НИР 5 семестра	2 этап	3 год, 5 семестр	Индивидуальный план научной деятельности аспиранта

Проведение научных исследований по теме диссертации; статистическая обработка полученных результатов	2 этап	3 год, 5 семестр	Анализ, оценка и интерпретация результатов исследования
Привлечение аспиранта к участию в научной (научно-исследовательской) деятельности кафедры, в т.ч. в научных и научно-технических проектах, инновационных проектах	2 этап	3 год, 5 семестр	Участие аспиранта в научной (научно-исследовательской) деятельности кафедры
Оформление заявки на получение патента на изобретение, заявки на получение гранта	2 этап	3 год, 5 семестр	Заявки на получение патента на изобретение, заявки на получение гранта
Подготовка отчета о НИР за 5 семестр	2 этап	3 год, 5 семестр	Отчет о НИР на заседании кафедры и аттестационной комиссии
Планирование НИР 6 семестра	2 этап	3 год, 6 семестр	Индивидуальный план научной деятельности аспиранта
Проведение научных исследований по теме диссертации; статистическая обработка полученных результатов	2 этап	3 год, 6 семестр	Материалы для подготовки 3 главы диссертации
Апробация полученных результатов и определение личного вклада аспирантов в исследование избранной темы через участие в научных конференциях, семинарах, обсуждение результатов проведенного научного исследования; внедрение результатов научных исследований	2 этап	3 год, 6 семестр	Участие в конференциях, научных семинарах. Акт о внедрении результатов научных исследований
Анализ, оценка и интерпретация результатов исследования	2 этап	3 год, 6 семестр	Аннотированное представление полученных результатов научного исследования
Написание научных статей и подготовка их к изданию; участие в научных конференциях	2 этап	3 год, 6 семестр	Научные статьи, тезисы конференций
Подготовка отчета о НИР за 6 семестр	2 этап	3 год, 6 семестр	Отчет о НИР на заседании кафедры и аттестационной комиссии

Планирование НИР 7 семестра	2 этап	4 год, 7 семестр	Индивидуальный план научной деятельности аспиранта
Обобщение эмпирических данных; анализ, оценка и интерпретацию результатов исследования; оценка практической значимости выполненной работы	2 этап	4 год, 7 семестр	3 глава диссертации (экспериментальная или аналитическая)
Подготовка отчета о НИР за 7 семестр	2 этап	4 год, 7 семестр	Отчет о НИР на заседании кафедры и аттестационной комиссии
Планирование НИР 8 семестра	3 этап	4 год, 8 семестр	Индивидуальный план научной деятельности аспиранта
Представление и конкретизация основных результатов исследования, и формулирование выводов по результатам научноисследовательской работы	3 этап	4 год, 8 семестр	Заключительные(ая) главы(а) диссертации,
Подготовка отчета о НИР за 8 семестр	3 этап	4 год, 8 семестр	Отчет о НИР на заседании кафедры и аттестационной комиссии

<b>2. План подготовки диссертации</b>			
Утверждение темы диссертации	1 этап	1 год, 1 семестр	Приказ об утверждении темы
Обоснование выбора темы диссертации, обзор литературы по теме диссертации	1 этап	1 год, 1 семестр	Индивидуальный план аспиранта
Составление развернутого плана диссертационного исследования	1 этап	1 год, 1 семестр	Развернутый план диссертационного исследования
Подготовка части текста диссертации *	2 этап	1-3 (4) год обучения	Часть текста диссертации
Подготовка полного текста диссертации * Объем и формат текста для оценки устанавливается руководителем образовательной программы	3 этап	3 (4) год обучения	Полный текст диссертации
Подготовка введения и заключения к диссертации в соответствии с требованиями, установленными диссертационным советом	3 этап	3 (4) год, 5 (7) – 6 (8) семестр	Введение и заключение к диссертации
Подготовка автореферата диссертации в соответствии с требованиями, установленными диссертационным советом	3 этап	3 (4) год, 6 (8) семестр	Автореферат диссертации
<b>3. Подготовка публикаций и (или) результатов интеллектуальной деятельности</b>			
Подготовка рукописи научной публикации для журналов РИНЦ	1 этап	1 год, 1 семестр	рукопись
Подготовка рукописи научной публикации (для перевода на иностранный язык) для журналов и изданий, входящих в перечень ВАК, а так же в зарубежные базы данных Web of Science и Scopus	2 этап	1 год, 2 семестр	рукопись
Участие в конференциях	3 этап	2 год, 3 семестр	материалы конференции
Подготовка Проектов, для заявки на конкурсы грантов	3 этап	2 год, 4 семестр	проект/заявка
Представление опубликованной статьи в журнале, входящем в перечень ВАК	2 этап	2 год, 4 семестр	статья
Представление опубликованной статьи в журнале, входящих в перечень ВАК на иностранном языке	3 этап	2 год, 4 семестр 3 год, 6 семестр	статья
Представление всех 3-х опубликованных статей в журналах, входящих в перечень ВАК, а так же в зарубежные базы данных Web of Science и Scopus; для сборников материалов конференций разного уровня, в соответствии с требованиями, установленными диссертационным советом	3 этап	3 (4) год обучения	статьи
<b>4. План итоговой аттестации</b>			



Оценка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук 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» и Положением от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»	3 этап	3 (4) год, 8 семестр	Свидетельство об окончании аспирантуры и заключение на диссертацию
Выдача заключения Московского Политеха как организации, на базе которой выполнялась диссертация, по результатам итоговой аттестации	3 этап	3 (4) год, 8 семестр	Выдача не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации

\* Срок выполнения данного вида работ аспиранта определяется в соответствии с индивидуальным планом работы аспиранта

### Этапы освоения научного компонента программы аспирантуры и их распределение по семестрам

Наименование компонентов программы	Семестры								Форма контроля
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	+	+	+	+	+	+	+	+	Дифференцированный зачет (промежуточная аттестация)
Подготовка и публикация основных результатов научных исследований аспиранта и (или) подготовка заявок на охрану результатов интеллектуальной деятельности		+		+		+	+	+	
Итоговая аттестация								+	

## 4. Планируемые результаты научной деятельности

В результате реализации научной деятельности аспирантом достигаются следующие результаты:

№	Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих	Планируемые результаты обучения
1	<b>Научный компонент</b>	
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	1. Выбор и обоснование темы диссертации; обзор литературы по теме диссертации; развернутый план диссертационного исследования. 2. Подготовленный автореферат к диссертации в соответствии с требованиями, установленными профильным диссертационным советом. 3. Подготовленная диссертация на соискание ученой степени кандидата наук, соответствующая критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» и Положением от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

		4. Выдача заключения Московского Политеха как организации, на базе которой выполнялась диссертация, по результатам итоговой аттестации.
1.2	Подготовка и публикация основных результатов научных исследований аспиранта и (или) подготовка заявок на охрану результатов интеллектуальной деятельности	<p>1. Опубликованные (принятые в печать, что должно быть подтверждено соответствующим документом) статьи, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в журналах и изданиях входящих перечень рецензируемых научных изданий, приравненных к ним научных изданий, 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) в сборники материалов конференций в соответствии с требованиями, установленными профильным диссертационным советом.</p> <p>2. Подготовленные заявки на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, в количестве, утвержденном Положением о присуждении ученых степеней от 24 сентября 2013 г. № 842 и (или) подготовленные заявки на гранты РНФ и РФФИ.</p> <p>3. Доклад/участие с докладом на научной конференции/научноисследовательском семинаре по результатам проведенного научного исследования.</p>

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 5.1 Нормативные документы и ГОСТы

1. ГОСТ Р 7.0.11-2011 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления
2. ГОСТ 7.32—2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления

### 5.2 Основная литература

1. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510937>

- 1
2. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2.  
URL: <https://urait.ru/bcode/519806>

### 5.3 Дополнительная литература

1. Вульфсон, И. И. Динамика машин. Колебания : учебное пособие для вузов / И. И. Вульфсон. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04587-1.  
URL: <https://urait.ru/bcode/514052>
2. Сидняев, Н. И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных : учебник и практикум для вузов / Н. И. Сидняев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05070-7.  
URL: <https://urait.ru/bcode/510480>

### 5.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

3. Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее ПО:
4. Операционная система Windows 7 и выше, Офисные приложения Microsoft Office.

### 5.5 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационнотелекоммуникационной сети «Интернет»:

<http://минобрнауки.рф/> - Министерство образования и науки РФ; <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов; <http://fgosvo.ru/> - Портал Федеральных государственных образовательных стандартов; <http://www.consultant.ru/> - Справочная правовая система «Консультант Плюс»; <http://www.garant.ru/> - Справочная правовая система «Гарант»; <http://www.edu.ru/> - Российское образование. Федеральный портал; <http://www.opengost.ru/> - Сайт, содержащий полные тексты нормативных документов.

Перечень информационных систем: Научная библиотека Московского политехнического университета.

<http://lib.mami.ru/lib/content/elektronnyu-katalog>

База данных содержит в себе 102678 учебных материалов различной направленности 1939 из которых полнотекстовые. Доступ к электронному каталогу можно получить с любого устройства, имеющим подключение к интернету. Электронный каталог БИЦ МГУП.

<http://mgup.ru/library/>

Электронный каталог позволяет производить поиск по базе данных библиотеки МГУП.

2

ЭБС издательства «ЛАНЬ». <https://e.lanbook.com/>

ЭБС «ЛАНЬ» - ресурс, предоставляющий online-доступ к научным журналам и полнотекстовым коллекциям книг различных издательств.

Доступ к ЭБС издательства «ЛАНЬ» осуществляется со всех компьютеров университета.

ЭБС «Polpred». <http://polpred.com/news>

ЭБС представляет собой архив важных публикаций, собираемых вручную. База данных с рубрикатом: 53 отрасли/ 600 источников/ 9 федеральных округов РФ/ 235 стран и территорий/ главные материалы/ статьи и интервью 8000 первых лиц. Для доступа к полным текстам ЭБС с компьютеров на территории учебных корпусов университета авторизация не требуется.

«КиберЛенинка» - научная библиотека открытого доступа.

<http://cyberleninka.ru/> Это научная электронная библиотека открытого доступа (Open Access).

Библиотека комплектуется научными статьями, публикациями в журналах России и ближнего зарубежья. Научные тексты, представленные в библиотеке, размещаются в интернете бесплатно, в открытом доступе. Пользователям библиотеки предоставляется возможность читать научные работы с экрана планшета, мобильного телефона и других современных мобильных устройств.

Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU».

<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и анализа научной информации. Библиотека интегрирована с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ) - созданным по заказу Минобрнауки РФ бесплатным общедоступным инструментом измерения публикационной активности ученых и организаций.

Реферативная и наукометрическая электронная база данных «Scopus». <https://www.scopus.com/home.uri>

Индексирует не менее 20500 реферируемых научных журналов, которые издаются не менее чем 5000 издательствами и содержат не менее 47 млн. библиографических записей, из которых не менее 24 млн. включают в себя списки цитируемой литературы. База данных «Knovel» издательства «Elsevir». <https://app.knovel.com/web/>

Полнотекстовая база данных для поиска инженерной информации и поддержки принятия инженерных решений.

Доступ к электронным базам данных «Scopus» и «Knovel» осуществляется круглосуточно через сеть Интернет в режиме он-лайн по IP-адресам, используемым университетом для выхода в сеть Интернет.

Поисковые интернет-системы: Google, Yandex, Yahoo, Mail, Rambler, Bing и др.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно- методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к Интернет.

### 5.6 Интернет-ресурсы

<https://vak.minobrnauki.gov.ru/main> Сайт "Высшей аттестационной комиссии (ВАК)" Министерства образования и науки Российской Федерации. На сайте ВАК представлены справочные материалы и нормативные документы по защите диссертаций, размещены объявления о защите докторских диссертаций в соответствии со специальностями.

<http://www.аспирантура.рф>

Сайт «Аспирантура. РФ» направлен на оказание помощи аспирантам и соискателям практически по всем вопросам написания и подготовки к защите диссертационного исследования.

<http://www.aspirinby.org>

Проект «В помощь аспирантам и соискателям ученых степеней» создан, чтобы помочь аспирантам и соискателям в их нелегком труде по написанию, оформлению и защите диссертации. На сайте собрана информация, касающаяся поступления в аспирантуру, процедуры подготовки документов, а также общих моментов и тонкостей написания, оформления и защиты диссертации.

<http://www.aspirantura.spb.ru/>

Проект "Портал для аспирантов": помощь обучающимся в аспирантуре в процессе подготовки и защиты диссертации.

<http://www.aspirantura.ru>

На сайте «Aspirantura.ru» представлены документы информационного характера, касающиеся обеспечения документооборота аспирантов. <http://scipeople.ru/>

Научная сеть "SciPeople": сообщество учёных, аспирантов и студентов. Веб-проект "SciPeople" создавался как социальная сеть учёных и содержит персональные страницы исследователей, аспирантов и студентов, научные публикации и их обсуждение, информацию об исследовательских проектах. Интернет-ресурс представляет собой научную сеть, где можно размещать свои публикации, получать информацию о конференциях, грантах и прочем, а также взаимодействовать с другими исследователями. <http://dis.finansy.ru>

В помощь аспирантам : информация по написанию, оформлению и защите диссертации.

<http://medinform.narod.ru>

Сайт «АспирантЪ» адресован соискателям ученых степеней кандидатов и докторов наук (методология, библиотека и др.).

<http://www.russian-scientists.ru/>

Сайт "Ученые России" - социальная сеть - форумы, конференции, контакты.

<http://phdru.com/termsfuse/>

Портал PhDRU.com является сетевым сообществом аспирантов, молодых ученых, студентов и преподавателей.

## 6. Материально-техническое обеспечение

Используются помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и

промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

## **7. Методические рекомендации по осуществлению научной деятельности**

Научная деятельность аспиранта направлена на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите, осуществляется индивидуально либо в составе исследовательского коллектива, самостоятельно в системном взаимодействии с научным руководителем и соответствующим структурным подразделением Университета.

Подготовка диссертации аспирантом организуется научными руководителями и структурными подразделениями Университета. В качестве обязательного компонента научная деятельность предполагает работу в научных библиотеках для сбора информационного материала и составления библиографии, подготовку диссертации.

## **8. Фонд оценочных средств**

### **8.1 Методы контроля и оценивания результатов научной деятельности**

#### **8.1.1 Текущий контроль**

Текущий контроль проведения научной деятельности осуществляется научным руководителем аспиранта. Содержание текущего контроля заключается в проверке научным руководителем поэтапного выполнения индивидуального плана работы аспирантом в течение семестра, включая:

- выполнение этапов научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите;
- подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации.

#### **8.1.2 Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация результатов научной деятельности аспирантов осуществляется на основании заполненного индивидуального плана работы аспиранта, включая содержательный отчет о результатах научных исследований (по итогам каждого семестра и года подготовки – соответственно). К отчету прикрепляются материалы, свидетельствующие о выполнении научной деятельности аспирантом (ксерокопии статей, патентов, свидетельств о регистрации программ и т.д.).

Контроль за проведением научных исследований аспирантом осуществляется, исходя из особенностей их содержания, что определяется по согласованию с научным руководителем и отражается в индивидуальном плане работы аспиранта.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Московский политехнический университет» утвержден соответствующим локальным нормативным актом Университета.

### 8.1.3 Итоговая аттестация

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

Требования и содержание итоговой аттестации определены программой итоговой аттестации.

## 8.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

### 8.2.1 Промежуточная аттестация

Для промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой по итогам каждого семестра на каждом этапе оценивания результатов научной деятельности рекомендуется использовать следующие критерии оценивания:

оценка **«отлично»** выставляется аспиранту, который:

- успешно выполнил все задания индивидуального плана работы, включая научную деятельность, направленную на подготовку диссертации к защите, подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, участие аспиранта в научных мероприятиях;

- в установленный срок надлежащим образом оформил все отчетные документы в соответствии с содержанием научной деятельности; оценка **«хорошо»** выставляется аспиранту, если:

- аспирант, в целом, успешно выполнил задания индивидуального плана работы, включая научную деятельность, направленную на подготовку диссертации к защите, подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, участие аспиранта в научных мероприятиях;

- в установленный срок оформил все отчетные документы в соответствии с содержанием проведенных научных исследований; оценка **«удовлетворительно»** выставляется аспиранту, который:

- выполнил не все задания индивидуального плана работы, включая научную деятельность, направленную на подготовку диссертации к защите, подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, участие аспиранта в научных мероприятиях;

- с нарушением требований, в том числе и по срокам представления, оформил отчетные документы по плану научной деятельности; оценка **«неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, который:

- не выполнил задания индивидуального плана работы, включая научную деятельность, направленную на подготовку диссертации к защите, подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, участие аспиранта в научных мероприятиях.