



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО».

Руководитель ОП

Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры
(название образовательной программы)



(подпись) А.А. Бочарова
(Ф.И.О)
«14» января 2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

механики и математического моделирования
(название кафедры)



(подпись) А.А. Бочарова
(Ф.И.О)
«15» января 2015 г.



ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки – 01.06.01, Математика и механика
Профиль - Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры
Форма подготовки (очная)

Инженерная школа
Кафедра механики и математического моделирования
курс 2 семестр 3-4
общая трудоемкость 216 час. / 6 з.е.
зачет 4 семестр

Программа педагогической практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 № 866

Программа педагогической практики обсуждена на заседании кафедры механики и математического моделирования, протокол № 5 от «12» января 2015 г.

Заведующий кафедрой: А.А. Бочарова

Составители: канд. физ.-мат наук., доцент, заведующий кафедрой механики и математического моделирования А.А. Бочарова

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры механики и математического моделирования Г.П. Озерова

Оборотная сторона титульного листа программы

I. Программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Программа педагогической практики предназначена для аспирантов, обучающихся по образовательной программе «Математика и механика» и входит в вариативную часть учебного плана подготовки аспирантов.

При разработке программы педагогической практики использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки «01.06.01 Математика и механика», учебный план подготовки аспирантов по профилю «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры».

Целью педагогической практики является приобретение умений и навыков организации и ведения педагогической деятельности в высшей школе.

Задачи педагогической практики:

1. Закрепление психолого-педагогических знаний и умений в области педагогики высшей школы, приобретенных при изучении теоретических дисциплин образовательной программы аспирантуры;
2. Формирование способности структурировать и преобразовать научное знание в соответствующей области в учебный материал;
3. Знакомство с гностическими, проектировочными, конструктивными, организаторскими, коммуникативными и воспитательными функциями преподавателя и выработка первичных умений в их реализации;
4. Овладение основами научно-методической и учебно-методической деятельности;
5. Формирование умений и навыков подготовки и проведения учебных занятий, в том числе с использованием современных образовательных технологий;

6. Формирование у аспирантов положительной мотивации к педагогической деятельности в высшей школе.

В результате прохождения педагогической практики формируется **следующие компетенции:**

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК – 2).

В процессе прохождения практики аспиранты должны приобрести следующие умения и владения:

-уметь формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;

-уметь осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом;

-владеть способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. - уметь осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания;

- владеть технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования.

Место практики в структуре образовательной программы аспирантуры.

Педагогическая практика входит в вариативную часть блока 2 структуры программы аспирантуры и является составной частью профессиональной подготовки аспиранта для получения квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь». Она представляет собой вид

практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе, включающего преподавание учебных дисциплин, организацию учебной деятельности студентов, научно-методическую работу, получение умений и навыков практической преподавательской деятельности.

Для выполнения программы педагогической практики аспирант должен владеть знаниями и умениями по дисциплинам «Организационно-управленческие основы высшей школы», «Современные образовательные технологии в высшей школе», «Вычислительная механика», «Механика деформируемого твердого тела», «Механика оболочек», «Механика композитов», «Проблемы динамики и прочности машин».

Время и место проведения практики.

Педагогическая практика, в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком, проводится на втором курсе, третьем-четвертом семестрах. Форма проведения педагогической практики – рассредоточенная.

Аспиранты проходят практику на кафедре механики и математического моделирования

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость педагогической практики составляет 6 зачетных единиц (216 час.).

№ п/п	Раздел практики	Часы	Формы контроля
1	Изучение нормативно-правовой базы образовательной деятельности: Закона об образовании в Российской Федерации, ФГОС, иных нормативных актов	6	Отчет о работе с документами
2	Изучение учебно-регламентирующей документации по соответствующим направлениям/специальностям	6	Отчет о работе с документами

№ п/п	Раздел практики	Часы	Формы контроля
	подготовки: основных образовательных программ вуза, рабочих программ учебных дисциплин (модулей), календарных учебных графиков, иных документов		
3	Изучение материально-технического оснащения учебного процесса, в том числе технических средств обучения	10	Анализ материально-технического оснащения учебного процесса
4	Изучение опыта проведения учебных занятий, посещение и анализ лекционных, семинарских и практических занятий	18	Анализ лекционных, семинарских и практических занятий
5	Изучение опыта организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся	10	Анализ проведения научно-исследовательских, проектных и иных мероприятий
6	Разработка (участие в разработке) учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий по преподаваемым учебным дисциплинам (модулям)	30	Тексты учебно-методических материалов
7	Разработка (участие в разработке) рабочих программ и учебно-методических комплексов учебных дисциплин (модулей)	20	Тексты рабочих программ и учебно-методических комплексов учебных дисциплин (модулей)
8	Разработка (участие в разработке) учебных пособий, методических и учебно-методических материалов, в том числе контрольно-оценочных средств, обеспечивающих реализацию учебных дисциплин (модулей)	30	Тексты учебных пособий, методических и учебно-методических материалов
9	Проектирование (участие в проектировании) учебного процесса в рамках образовательной программы, в том числе учебных планов и других элементов образовательной программы	12	Тексты элементов образовательной программы

№ п/п	Раздел практики	Часы	Формы контроля
10	Проведение аудиторных занятий (лекционных, семинарских и практических), в том числе с использованием интерактивных, имитационных, информационных образовательных технологий	18	Тексты лекций и методик проведения семинарских и практических занятий
11	Использование в учебном процессе технических средств обучения, в том числе компьютерную технику, экспериментальное оборудование	10	Рекомендации по использованию в учебном процессе технических средств обучения
12	Организация самостоятельной работы обучающихся, в том числе с использованием технических средств обучения	10	Рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся
13	Контроль и оценка процесса и результатов освоения обучающимися учебных дисциплин (модулей) с помощью фонда оценочных средств	10	Тексты оценочных средств
14	Участие в подготовке и проведении студенческих научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ	10	Программа мероприятия и отчет о его выполнении
15	Руководство научно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся	10	Отчет о результатах научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся
16	Подготовка и проведение воспитательных мероприятий с обучающимися	6	Программа мероприятия и отчет о его выполнении
	ИТОГО	216	

II. ЭТАПЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Прохождение педагогической практики включает в себя три этапа:

1. Подготовительный этап, на котором аспирант знакомится с целью и задачами практики, нормативными документами, регламентирующими ее проведение, составляет индивидуальный план прохождения педагогической практики, в котором определяются объем и последовательность действий, составляющих содержание практики.

2. Основной этап, на котором аспирант выполняет действия, определенные индивидуальным планом прохождения практики.

3. Завершающий этап, на котором аспирант готовит отчет, включающий описание проделанной аспирантом работы, с необходимыми приложениями.

III. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ ПРАКТИКИ

Текущий контроль за прохождением практики осуществляет руководитель практики, контролируя соблюдение аспирантом индивидуального графика прохождения практики, объем и качество выполнения запланированных действий.

Промежуточный контроль осуществляется в форме зачета по педагогической практике, выставяемого руководителем практики по результатам защиты отчета по практике.

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Основная литература

(печатные и электронные издания)

1. Андриади, И.П. Теория обучения : учебное пособие для вузов / И.П.Андриади. – М. : Академия, 2010. – 335 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:290906&theme=FEFU>

2. Белова, Л.П. Теоретико-методологические и методические подходы к проектированию и реализации основных образовательных

программ нового поколения: учебное пособие для слушателей групп дополнительного образования с присвоением квалификации «Преподаватель/Преподаватель высшей школы», аспирантов, докторантов педагогических специальностей / Л.П. Белова, Д.Ю. Трушников. – Тюмень : Изд-во Тюменского нефтегазового университета, 2011. – 163 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:425753&theme=FEFU>

3. Бордовская, Н.В. Современные образовательные технологии : учебное пособие / Н.В. Бордовская. – М. : КноРус, 2010. – 136 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:280889&theme=FEFU>

4. Вульф, Б.З. Педагогика : учебное пособие для вузов / Б.З. Вульф, В.Д. Иванов, А.Ф. Меняев. – М. : Юрайт, 2011. – 502 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:305949&theme=FEFU>

5. Ибрагимов, Г.И. Оценка качества учебно-методического обеспечения основных образовательных программ в вузе / Г.И. Ибрагимов, Ю.Л. Камашева. – Казань : Познание, 2010. – 247 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:425557&theme=FEFU>

6. Ивашко, М.И. Организация учебной деятельности студентов : учебно-методическое пособие / М.И. Ивашко, С.В. Никитин. – М. : Изд-во Российской академии правосудия, 2011. – 312 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:426060&theme=FEFU>

7. Креативная педагогика. Методология, теория, практика. М. : Бином. Лаборатория знаний, 2012. – 162 с.

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4429

8. Никольская, И.А. Информационные технологии в специальном образовании : учебник для высшего профессионального образования / И.А. Никольская. – М. : Академия, 2011. – 144 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:668796&theme=FEFU>

9. Педагогические технологии : учебное пособие для педагогических специальностей / под общ. ред. В.С. Кукушина. – Ростов-н/Д. : МарТ : Феникс, 2010. – 333 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:292923&theme=FEFU>

Дополнительная литература
(печатные и электронные издания)

1 Бранд, Г.А. Инновационное образование : методы активного обучения / Г.А. Бранд, Л. Г. Кирилук. – Екатеринбург : Изд-во Гуманитарного университета, 2006. – 168 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:267432&theme=FEFU>

2 Войтович, И.К. Дидактические аспекты электронного обучения учебное пособие для вузов / И.К. Войтович. – Ижевск : Удмуртский университет, 2011. – 126 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:425743&theme=FEFU>

3 Ибрагимов, Г.И. Оценка качества учебно-методического обеспечения основных образовательных программ в вузе / Г.И. Ибрагимов, Ю.Л. Камашева. – Казань : Изд-во «Познание», 2010. – 151 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:425557&theme=FEFU>

4 Иванов, Д.А. Компетентности и компетентностный подход в современном образовании / Д.А. Иванов. – М. : Чистые пруды, 2007. – 234 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:252808&theme=FEFU>

5 Кречетников, К.Г. Проектирование креативной образовательной среды на основе информационных технологий в вузе / К.Г. Кречетников. – М. : Госкоорцентр 2002. – 296 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:239281&theme=FEFU>

6 Матяш, Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение : учебное пособие для высшего профессионального образования / Н.В. Матяш. – М. : Академия, 2011. – 141 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:668720&theme=FEFU>

7 Пидкасистый, П.И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов : учеб. пособие / П.И. Пидкасистый. - М. : Педагогическое общество России, 2004. – 94 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:336556&theme=FEFU>

8 Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие / Е.С. Полат. – М. : Академия, 2002. – 132 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:1470&theme=FEFU>

9 Резник, С.Д. Управление кафедрой : учебник С.Д. Резник. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 606 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:279713&theme=FEFU>

V. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения педагогической практики с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения педагогической практики (с указанием номера помещения)
1	2	3
1.	Лекционная аудитория: мультимедийный проектор Optima EX542I – 1 шт; аудио усилитель QVC RMX 850 – 1 шт; колонки – 1 шт; ноутбук; ИБП – 1 шт; настенный экран; микрофон – 1 шт. ПО: Solid Works, Fidesis, Ansys Demo Version	690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, кампус ДВФУ – Е826.
2	Компьютерный класс: 17 моноблоков Lenovo C360G-i34164G500UDK. ПО: Firebird-2.5.1.26351_1_Win32; install_reader11_ru_mssd_aaa_aih; K-Lite-Mega-Codec-Pack	690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, кампус ДВФУ – Е826.
3	ЦКП «Лаборатория механических испытаний и структурных исследований материалов» Универсальные настольные испытательные машины AGS-1kNX, AG-100kNXplus, EZTest LX Универсальная электромагнитная система для динамических испытаний ММТ Универсальная напольная	690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, кампус ДВФУ – корпус L.

	<p>сервогидравлическая система для динамических испытаний Servopulser Series типа U</p> <p>Автоматический микротвердомер HNV-G-FA-D</p> <p>Динамический микротвердомер DUH-211S</p> <p>Ультразвуковая система для усталостных испытаний USF-2000</p> <p>Копёр маятниковый ИМПАКТ Р-450</p> <p>Универсальный твердомер OMNITEST</p>	
4	<p>Лаборатория наноструктурированных композиционных материалов на основе стекла</p> <p>Муфельные печи KJ-1700X</p> <p>Центрифуга для изготовления цилиндрических оболочек</p> <p>Прецизионная установка BUEHLER</p> <p>Конфокальный лазерный сканирующий микроскоп ZEIS</p> <p>Прибор для синхронного термического анализа Netzsch STA 449 C Jupiter</p> <p>Динамический твердомер DUH</p>	<p>690091, Приморский край, г. Владивосток, ул. Пушкинская, 10 – 023-027.</p>
5	<p>Учебно-демонстрационный центр металлообрабатывающих станков Akuma</p> <p>5-ти координатный обрабатывающий центр MU-400</p> <p>Многофункциональный станок с ЧПУ Multus B200 W</p> <p>Токарный станок с ЧПУ Genus L300</p>	<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, кампус ДВФУ – корпус L.</p>
6	<p>Лаборатория наноструктурированных композиционных материалов на основе стекла</p> <p>Муфельные печи KJ-1700X</p> <p>Центрифуга для изготовления цилиндрических оболочек</p> <p>Прецизионная установка BUEHLER</p> <p>Конфокальный лазерный сканирующий микроскоп ZEIS</p> <p>Прибор для синхронного термического анализа Netzsch STA 449 C Jupiter</p> <p>Динамический твердомер DUH</p>	<p>690091, Приморский край, г. Владивосток, ул. Пушкинская, 10 – 023-027.</p>