

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Ростовский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО РГУПС)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:

01.06.01 «Математика и механика»

НАПРАВЛЕННОСТЬ:

«Механика деформируемого твёрдого тела»

КВАЛИФИКАЦИЯ:

«Исследователь. Преподаватель исследователь»

Ростов-на-Дону
2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе А.Н. Гуда

30.06.2018г.

"Для размещения в ЭИОС настоящая РПД подписана
с использованием простой электронной подписи"

Автор-составитель:

д.т.н., проф. Иваночкин П.Г. каф. «Теоретическая механика» предлагает рабочую программу «Производственная (научно-исследовательская) практика по получению профессиональной деятельности» в качестве составной части Основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки: 01.06.01 «Математика и механика». Направленность: «Механика деформируемого твёрдого тела».

Рабочая программа разработана на основании федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлению подготовки реализуемых в ФГБОУ ВО РГУПС (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Рабочая учебная программа дисциплины рассмотрена на кафедре «Теоретическая механика»

Заведующий кафедрой _____ В.И. Колесников

Составил д.т.н., профессор _____ П.Г. Иваночкин

Экспертизу Рабочей учебной программы дисциплины провел(а): заведующий лаборатории «Механика деформируемых тел и конструкции» института математики, механики и компьютерных наук ЮФУ; д.ф.-м.н. М.И. Чебаков.

Внешний эксперт _____ М.И. Чебаков

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Общие положения

Рабочая программа «Научно-исследовательская практика» по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика». Направленность: «Механика деформируемого твёрдого тела» сформирована в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Научно-исследовательская деятельность аспирантов является обязательной составляющей образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и регулируется Положением о производственной (научно-исследовательской) практики в ФГБОУ ВО РГУПС.

Вид практики: Производственная.

Способ проведения практики: стационарная.

Место проведения практики: профильная кафедра, научные подразделения университета. Практика проводится путём чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения других видов занятий.

1.1 Цель производственной (научно-исследовательской) практики: содействие становлению компетентности аспирантов направления подготовки 01.06.01 «Математика и механика». Направленность: «Механика деформируемого твёрдого тела», приобретение практического и аналитического опыта в рамках получаемого образования.

1.2 Основной задачей производственной (научно-исследовательской) практики является закрепление и углубление теоретических знаний и приобретение практических навыков работы с современным оборудованием, производственными и информационными технологиями, а также проявление и развитие творческих способностей при выполнении научно-исследовательских работ, выполнение конкретных индивидуальных заданий по теме научных исследований.

1.3 Место в структуре образовательной программы:

Производственная (научно-исследовательская) практика относится к Блоку Б2 «Практики» направлена на подготовку и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика». Направленность: «Механика деформируемого твёрдого тела».

Научно-исследовательская практика является стационарной, проводится на базе научного центра нанофизики и химии поверхности, головного вуза РГУПС.

Раздел 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате осуществления производственной (научно-исследовательской) практики:

Общепрофессиональные компетенции выпускника:

ОПК-1 - Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

Профессиональные компетенции характеризуются:

ПК-2 - Умение самостоятельно математически корректно ставить инженерно-физические задачи.

ПК-3 Владение методами математического и алгоритмического моделирования при решении задач механики.

ПК-4 Способностью передавать результат проведенных физико-математических и прикладных исследований в виде конкретных рекомендаций, выраженных в терминах предметной области изучавшегося явления.

Аспирант должен знать: научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Аспирант должен уметь: анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач (ПК-4); самостоятельно математически корректно ставить инженерно-физические задачи (ПК-2); передавать результат проведенных физико-математических и прикладных исследований в виде конкретных рекомендаций, выраженных в терминах предметной области изучавшегося явления (ПК-4).

Аспирант должен владеть: методами математического и алгоритмического моделирования при решении задач механики (ПК-3).

Перечень планируемых результатов освоения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы

Планируемый результат освоения практики	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: конструкцию, принцип действия и устройства электроподвижного состава, систем тяги, специальных электротехнических установок и систем управления ими, систем эксплуатации.</p> <p>Умеет: использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в сфере подвижного состава железных дорог.</p> <p>Имеет навыки: использования методологии теоретических и экспериментальных исследований подвижного состава для повышения его качества, эффективности эксплуатации, совершенствования конструкций, систем и технологий его эксплуатации, ремонта и технического обслуживания.</p>	<p>ОПК-1 - владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта.</p>
<p>Знает: конструкцию и основные принципы функционирования электроподвижного состава, систем тяги и специальных электротехнических установок.</p> <p>Умеет: осуществлять разработку новых конструкций и элементов подвижного состава железных дорог и улучшать их эксплуатационные характеристики.</p> <p>Имеет навыки: разработки новых конструкций и элементов подвижного состава, улучшение их эксплуатационных характеристик.</p>	<p>ПК-2 – способность к разработке новых конструкций и элементов подвижного состава, систем электроснабжения, включая преобразователи, аппараты, устройства защиты, схем электроснабжения, улучшение их эксплуатационных характеристик.</p>
<p>Знает: терминологию, методы и способы организации систем технического обслуживания, эксплуатации и технологии ремонта подвижного состава.</p> <p>Умеет: использовать методы и способы организации систем технического обслуживания, эксплуатации и технологии ремонта подвижного состава.</p> <p>Имеет навыки: использования методов и способов организации систем технического обслуживания, эксплуатации и технологии ремонта подвижного состава.</p>	<p>ПК-3 - иметь способность к разработке методов и способов систем технического обслуживания, эксплуатации и технологии ремонта устройств электроснабжения и подвижного состава.</p>
<p>Знает: основы учебно-методической работы в высшей школе и основы педагогической культуры и мастерства..</p> <p>Умеет: анализировать и применять результаты научных исследований в преподавательской и исследовательской деятельности.</p> <p>Имеет навыки: структурирования научного знания, анализа научных исследований в области подвижного состава железных дорог и их трансфера в учебный материал.</p>	<p>ПК-4 – способностью анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач.</p>

Раздел 3. Структура и содержание

3.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, или 108 часов, 6 семестр

Виды учебной работы	Число часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	108	108
Самоподготовка	99	104
зачет с оценкой	9	4
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

3.2 Содержание практики

Основной формой деятельности аспирантов при выполнении научно-исследовательской практики является самостоятельная работа совместная с научным руководителем с обсуждением основных разделов: целей и задач научно-исследовательской практики, научной и практической значимости теоретических и экспериментальных исследований, прогнозируемых результатов, выводов.

Содержание научно-исследовательской практики определяется тематикой научно-квалификационной работой (диссертацией) на соискание учёной степени кандидата наук.

Научно-исследовательская практика может предполагать изучение методов исследования, технологий, процессов, необходимых для выполнения кандидатской диссертации.

В ходе научно-исследовательской практики аспиранты должны быть ознакомлены с основами техники безопасности в конкретном подразделении, где они будут проходить практику, получить навыки работы в процессе выполнения индивидуальных заданий по тематике своих научных исследований.

Практикант подчиняется правилам внутреннего распорядка университета, распоряжениям администрации и руководителей практики. В случае невыполнения требований, предъявляемых к практиканту, аспирант может быть отстранен от прохождения практики.

По окончании практики предусмотрен зачет. На зачете учитывается объем выполнения программы и заданий практики, правильность оформления и качество содержания отчета по практике, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы.

Зачет по практике учитывается при подведении итогов промежуточной аттестации аспирантов.

Требования к отчёту по производственной (научно-исследовательской) практике

Выставление зачёта по итогам научно-исследовательской практики проводится на основании оформленного письменного отчета, заверенного научным руководителем аспирантов (руководителем практики).

Итоговый отчет по научно-исследовательской практики включает в себя:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальный план научно-исследовательской практики.
3. Аналитический обзор основных научных трудов по теме научного исследования (полные библиографические данные и краткая характеристика содержания работ) – не менее 25 источников.

4. Аналитический обзор статей в периодических изданиях (сведения об авторе, выходные данные, аннотация содержания).

5. Аналитический обзор Интернет-ресурсов, содержание которых может быть использовано в написании и оформлении ВКР по выбранной теме (не менее 15 источников).

6. Развернутую характеристику методологического аппарата исследования: основные теоретические принципы и концепции, на которые опирается исследование (подробное описание); перечень использованных методов и их развернутое описание (сущность метода, обоснование необходимости его применения, этап исследования, на котором используется метод; определение степени научной новизны исследования, его теоретической и практической значимости).

7. Описание методики проведения эксперимента:

- Цель и задачи эксперимента;
- Условия организации и проведения эксперимента;
- Сущность эксперимента;
- Этапы проведения эксперимента;
- Предполагаемые результаты;
- Приблизительная оценка точности результатов.

8. Материалы, необходимые для проведения эксперимента.

Схемы, графики, таблицы, сопровождающие эксперимент или отражающие его результаты.

Список литературы, использованной при разработке и проведении эксперимента.

Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Очная (заочная) форма обучения

№	Кол. час	Краткое содержание	компетенции
1	13 (15)	Подготовительный этап Ознакомление с программой практики, инструктаж по технике безопасности. Изучение нормативной документации, требований стандартов, методик, программ и др.	ОПК-1

2	28 (28)	Библиографический и патентный обзор по проблеме исследований. Работа с литературой, определение прототипа исследования. Изучение существующих методик, расчётов, экспериментальных данных и статистических материалов.	ОПК-1
3	24 (26)	Разработка методики экспериментального исследования, модели и (или) программы проведения испытаний.	ПК-2
4	24 (25)	Апробация экспериментальных исследований, результаты расчётов. Построение графиков, сравнение экспериментальных исследований. Обработка статистического и расчётного материала.	ПК-3
5	10 (10)	Завершающий этап. Обработка материалов научных исследований. Написание выводов и рекомендаций. Подготовка отчёта по практике.	ПК-4
6	9 (4)	Подготовка к зачету	
	108	ИТОГО, часов	

3.3 Форма отчетности по итогам производственной (научно-исследовательской) практики

В последний день практики аспирант должен представить для защиты отчет о прохождении практики, выполненный в соответствии с требованиями, изложенными в данном разделе и заверенный руководителем практики.

При подведении результатов практики принимаются во внимание:

- соответствие результатов практики плану практики;
- своевременность выполнения календарного плана прохождения практики и сдачи отчета;
- полнота и качество оформления отчета;
- качество защиты отчета на заседании кафедры.

В отчет не должны помещаться материалы, заимствованные из учебников, учебных пособий, а также не подлежащие опубликованию.

Зачет по учебной практике проводится сразу после ее прохождения. По итогам учебной практики руководителем практики выставляется оценка «зачтено / не зачтено».

3.4 Базы проведения производственной (научно-исследовательской) практики

Места проведения производственной (научно-исследовательской) практики: профильная кафедра, научные подразделения университета и (или) отечественные (зарубежные) научно-исследовательские организации, профиль которых непосредственно связан с содержанием диссертационных исследований.

Производственная (научно-исследовательская) практика выполняется в сроки, предусмотренные учебным планом.

Раздел 4. Средства обучения

4.1 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при проведении практики

Для подготовки и осуществления научного исследования обучающиеся используют общенаучные и специальные методы научных исследований, современные методики и инновационные технологии в области лингвистики, лингводидактики и педагогики. Ими осуществляется работа по планированию научно-исследовательской деятельности, работа с фондами библиотеки (составление библиографического списка, анализ имеющихся источников и т.д.), самостоятельная работа по заданию научного руководителя (составление картотек, написание обзоров, проведение испытаний, подготовка публикации материалов статей, написание отчета по практике).

4.1. Информационно-методические

Основная литература

№	Перечень основной и дополнительной литературы, методических разработок; с указанием наличия в библиотеке, на кафедре				
	Наименование	Гриф	Библ	Каф	Сайт
1	Рыжков И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учеб. пособие/ И. Б. Рыжков. -2-е изд., стер.. -СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2013. -222 с.:а-ил.	УМЦ	25	-	-
2	Попов В.Л. Механика контактного взаимодействия и физика трения. От нанотрибологии до динамики землетрясений. – М.: ФИЗМАЛИТ, 2013. – 352с.	-	-	2	-
3	Кирсанов, М.Н. Maple и Maplet. Решения задач механики [Электронный ресурс] : . — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 511 с.	-	-	-	ЭБС Лань

Дополнительная литература

№	Перечень основной и дополнительной литературы, методических разработок; с указанием наличия в библиотеке, на кафедре				
	Наименование	Гриф	Библ	Каф	Сайт
1	Панкевич, А.В. Объект авторского права [Электронный ресурс] : монография. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 57 с. - ЭБС «Лань».	-	-	-	ЭБС
2	Носов, В.В. Механика композиционных материалов. Лабораторные работы и практические занятия [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 240 с.	-	-	-	ЭБС Лань

3	Васильев, В.З. Основы и некоторые специальные задачи теории упругости [Электронный ресурс] : — Монография. — М. : УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), ЭБС КнигаФонд, 2012. — 216 с.	УМЦ	-	-	ЭБС Книга Фонд
---	--	-----	---	---	----------------

Учебно-методические материалы

№	Перечень методических разработок; с указанием наличия в библиотеке, на кафедре	Гриф	Библ	Каф	Сайт
1	Н.М. Нечитайло. Правила оформления выпускных квалификационных работ (нормоконтроль). Учебное пособие. – ФГБОУ ВО РГУПС, 2016.- 53 с.		78		
2	В.А. Соломин. Основы инженерно-изобретательской деятельности и защита интеллектуальной собственности. Учебное пособие. – ФГБОУ ВО РГУПС, 2016. – 107 с.		128		
3	В.В. Доманский, А.В. Чернов. Защита интеллектуальной собственности. Учебное пособие. – ФГБОУ ВО РГУПС, 2016. – 43 с.		76		
4	Основы математической теории планирования эксперимента [Текст] : учебно-метод. пособие / А. Н. Чукарин, И. В. Богуславский, Л. В. Гусакова [и др.] ; ФГБОУ ВПО РГУПС, ФГБОУ ВПО ДГТУ. - Ростов н/Д : [б. и.], 2014.		31		

Раздел 5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и самоконтроля по итогам освоения дисциплины.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения Образовательной программы

Компетенция	Указание (+) этапа формирования в процессе освоения ОП (семестр)	
	Семестр 6	
ОПК-1	+	
ПК-2	+	
ПК-3	+	
ПК-4	+	

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция	Этап формирования ОП (семестр)	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ОПК-1	6	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.

ПК-2	6	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-3	6	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-4	6	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.

После окончания практики аспирант представляет для защиты отчет о прохождении практики, выполненный в соответствии с требованиями, изложенными в данном разделе и заверенный руководителем практики. При подведении результатов практики принимаются во внимание:

- соответствие результатов практики плану практики;
- своевременность выполнения календарного плана прохождения практики и сдачи отчета;
- полнота и качество оформления отчета;
- результаты защиты отчета на заседании кафедры.

В отчет не должны помещаться материалы, заимствованные из учебников, учебных пособий, а также не подлежащие опубликованию.

Зачет по учебной практике проводится сразу после ее прохождения. По итогам учебной практики руководителем практики выставляется оценка.

5.1 Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

№ п/п	Библиографическое описание	ЭИОС
1	Методические указания, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций // Ресурс ЭИОС РГУПС "Образовательный портал". Личный кабинет обучающегося (режим доступа - персонифицированный). Ресурс ЦМКО РГУПС (режим доступа – открытый)	+

Для каждого результата обучения по программе практики определены

Показатели и критерии оценивания форсированности компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения	Компетенция	Этапы формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (тема, раздел дисциплины)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания

Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-1	6	1	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-2	6	2	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	6	3	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-4	6	4	Дуальная оценка на зачете	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.

Критерии оценивания производственной (научно-исследовательской) практики аспиранта

Уровни	Критерии оценки результатов	Итоговая оценка
Недостаточный	<ul style="list-style-type: none"> - аспирант не решил задач, предусмотренных программой практики, что нашло отражение в отзыве научного руководителя; - аспирант не способен ставить цели и задачи исследования, самостоятельно определять материал и методы исследования; использовать контрольно-измерительные материалы; - задание аспирантом не выполнено; - результат, полученный в ходе выполнения практики, не соответствует поставленной задаче - не демонстрирует способность предоставлять результаты исследования, выявлять актуальные проблемы исследования; - не способен проводить исследование в соответствии с разработанной программой практики; - не способен составлять библиографический каталог, 	Неудовлетворительная работа (не зачет)

	<p>обрабатывать материал по проблемам исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - не способен представлять результаты проведенного исследования в виде отчета, статьи и докладов. 	
Базовый	<ul style="list-style-type: none"> - результат, полученный в ходе выполнения практики, не в полной мере соответствует заданию; - задание выполнено в меньшем объеме; - в ходе прохождения практики имелись серьезные замечания со стороны руководителей практики - аспирант представил отчетные документы не в полном объеме и с нарушением сроков испытывает трудность в обобщении и критическом оценивании результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями; - с трудом выявляет и формулирует актуальные и научные проблемы; - не всегда способен проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; - испытывает трудности в представлении результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада; - знает, но не всегда способен выбирать технологии исследования. 	Удовлетворительная работа (зачет)
Выше базового уровня	<ul style="list-style-type: none"> - аспирант продемонстрировал хороший уровень решения задач, предусмотренных программой практики, но имели место отдельные замечания руководителей практики, что нашло отражение в отзыве руководителя практики от выпускающей кафедры. - аспирант способен правильно обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями; выявлять и формулировать актуальные и научные проблемы; - способен аргументировано и ясно обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; - способен с легкостью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; - способен самостоятельно представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада; - способен оптимально ясно применять современные выбирать технологии исследования - умеет работать в команде 	Хорошая работа (зачёт)
Повышенный уровень	<ul style="list-style-type: none"> - аспирант продемонстрировал высокий уровень решения задач, предусмотренных программой практики, что нашло отражение в отзыве руководителя практики от выпускающей кафедры - отчетные материалы соответствуют содержанию практики. результат, полученный в ходе прохождения практики, в полной мере соответствует заданию; 	Отличная работа (зачёт)

	<ul style="list-style-type: none"> - задание выполнено в полном объеме; - способен правильно и логично обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; - способен проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; - способен творчески представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада; <p>способен самостоятельно разрабатывать выбирать технологии исследования - способен свободно включаться в работу команды и участвовать в достижении общих целей совместно с другими людьми</p>	
--	---	--

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для изучения настоящей дисциплины в зависимости от видов занятий создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов научно-исследовательской работы аспирантов, предусмотренных образовательной программой и соответствующая действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам и правилам.

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Ростовский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО РГУПС)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)

**ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:

01.06.01 «Математика и механика»

НАПРАВЛЕННОСТЬ:

«Механика деформируемого твердого тела»

КВАЛИФИКАЦИЯ

«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Ростов-на-Дону
2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе А.Н. Гуда

30.06.2018г.

"Для размещения в ЭИОС настоящая РПД подписана
с использованием простой электронной подписи"

Автор-составитель: доцент кафедры «Иностранные языки», к.п.н. Котляренко Ю.Ю. разработала программу «Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)» в качестве составной части Основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки: 01.06.01 «Математика и механика», направленность: «Механика деформируемого твёрдого тела».

Рабочая программа разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика».

Рабочая учебная программа дисциплины рассмотрена на кафедре «Иностранные языки».

Заведующий кафедрой _____ Т.Е.Исаева

Составил к.п.н., доцент _____ Ю.Ю.Котляренко

Экспертизу Рабочей учебной программы дисциплины провел:
д.п.н., профессор, зав. кафедрой английского языка естественных факультетов
ЮФУ _____

Внешний эксперт _____ О.И.Сафроненко _____

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Раздел 1. Общие положения

Программа практики «Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика». Направленность: «Механика деформируемого твёрдого тела» сформирована в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Научно-исследовательская деятельность аспирантов является обязательной составляющей образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и регулируется Положением о практике по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО РГУПС.

Вид практики: Производственная.

Способ проведения практики: стационарная.

Место проведения практики: профильная кафедра, научные подразделения университета.

Форма проведения практики: дискретно по периодам проведения практики - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

1.1 Цели и задачи программы практики, ее место в учебном процессе.

В структуре образовательной программы аспирантуры «Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)» (далее – производственная (педагогическая) практика) реализует ряд важнейших *функций*:

- дополняет и обогащает эмпирическим содержанием теоретическую подготовку аспирантов, предоставляет им возможность для закрепления и углубления полученных педагогических и психологических знаний и умений в процессе решения практических задач;
- приобщает аспирантов к реальным проблемам и задачам, решаемым в образовательном процессе учреждением высшего профессионального образования;
- формирует мотивацию к совершенствованию, углублению знаний по преподаваемой дисциплине;
- предоставляет аспирантам возможность овладеть методикой преподавания дисциплин в высшей школе в рамках различных организационных форм занятий (лекций, семинаров, практикумов, лабораторных), практиковаться в использовании методов активизации процесса обучения;
- формирует у аспирантов позицию преподавателя, стимулирует к выработке соответствующего профессионального мышления и мировоззрения;
- учит планировать и организовывать собственную педагогическую деятельность.

Целью производственной (педагогической) практики является формирование профессионально-педагогических компетенций, связанных со способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса в образовательных учреждениях высшего и дополнительного профессионального образования.

В содержательно-деятельностном плане перед аспирантами в ходе производственной (педагогической) практики стоят **задачи**:

- сформировать целостное представление о педагогической деятельности, педагогических системах и структура высшей школы;
- ознакомиться с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из основных образовательных программ подготовки специалистов или бакалавров;
- изучить порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов;
- освоить организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении, методы контроля и оценки профессионально значимых качеств обучаемых на примере деятельности кафедры, по которой работает соответствующая аспирантура;
- изучить современные образовательные технологии высшей школы;
- получить практические навыки учебно-методической работы в высшей школе, подготовки учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию, навыки организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения;
- изучить учебно-методическую литературу, программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- принять непосредственное участие в учебном процессе, выполнив педагогическую нагрузку, предусмотренную индивидуальным планом.

В процессе прохождения производственной (педагогической) практики аспиранты должны овладеть практическими основами научно-методической и учебно-методической деятельности, в том числе:

- умениями проводить различные формы занятий, руководить различными видами практик, курсовым проектированием, научно-исследовательской работой студентов и магистрантов в соответствии с профилем подготовки;
- умениями активизации учебно-познавательной деятельности студентов;
- умениями составления заданий и тестовых материалов по конкретной дисциплине;
- учебного плана ООП бакалавриата, специалитета и магистратуры для текущего, рубежного и итогового контроля;
- умениями обоснования выбора инновационных образовательных технологий и их апробации в учебном процессе;
- умениями структурирования и представления учебного материала, способами активизации учебной деятельности, особенностями профессиональной риторики, различными способами и приемами оценки учебной деятельности в высшей школе, со спецификой взаимодействия в системе «студент-преподаватель»;
- навыками постановки и систематизации учебно-воспитательных целей и задач при реализации основных профессиональных образовательных программ аспирантуры;
- навыками анализа нормативной документации в сфере ВО;
- навыками педагогического проектирования учебно-методических комплексов дисциплин в соответствии с направлением и профилем подготовки;
- навыками структурирования научного знания и его трансфера в учебный материал;
- навыками профессиональной риторики;
- навыками диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности студентов.

1.2. Место программы в структуре образовательной программы:

Производственная (педагогическая) практика отнесена к Блоку Б2.1 и является обязательной, направлена на подготовку к прохождению Государственной итоговой аттестации и формированию комплексной методической и информационно-технологической готовности аспиранта к преподавательской деятельности.

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной программы практики, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): «Педагогика высшей школы», «Основы риторики и мастерства публичного выступления».

Производственная (педагогическая) практика реализуется в 4 семестре.

Раздел 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и планируемые результаты обучения.

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

УК-3 - Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

ОПК-2 - Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ПК-1 - Способность анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач

ПК-5 - Способность применять современные методы исследований в процессе преподавания профильных дисциплин, разрабатывать учебные программы, учебно-методическое обеспечение в образовательных организациях высшего образования.

Перечень планируемых результатов освоения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
Знает: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах; Умеет: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач. Имеет навыки: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.	УК-3 - Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

<p>Знает: основы учебно-методической работы в высшей школе; порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения.</p> <p>Умеет: разрабатывать учебно-методические комплексы дисциплин (рабочие программы дисциплин, учебно-методические и материально-техническое обеспечение дисциплины, конспекты лекций и др); составлять задания и тестовый материал по конкретной дисциплине.</p> <p>Имеет навыки: навыками постановки и систематизации учебно-воспитательных целей и задач при реализации ОПОП ВО; навыками анализа нормативной документации в сфере ВО; навыками анализа авторских методик преподавания конкретных дисциплин учебного плана ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры.</p>	<p>ОПК-2 - Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>
<p>Знает: основные достижения и тенденции развития соответствующей предметной и научной области и ее взаимосвязи с другими науками; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов; основы педагогической культуры и мастерства; методы контроля и оценки профессионально значимых качеств обучаемых.</p> <p>Умеет: активизировать учебно-познавательную деятельность студентов; использовать инновационные образовательные технологии в учебном процессе.</p> <p>Имеет навыки: навыками педагогического проектирования учебно-методических комплексов дисциплин в соответствии с профилем подготовки; навыками профессиональной риторики; навыками диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности студентов.</p>	<p>ПК-1 - Способность анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач</p>
<p>Знает: правовые и нормативные основы функционирования системы образования; основные принципы, методы и формы организации научно-педагогического процесса в вузе.</p> <p>Умеет: проводить различные формы занятий, руководить различными видами практик, курсовым проектированием, научно-исследовательской работой студентов и магистрантов в соответствии с профилем подготовки; структурировать и представлять учебный материал различными способами и приемами оценки учебной деятельности в высшей школе, со спецификой взаимодействия в системе «студент-преподаватель».</p> <p>Имеет навыки: навыками структурирования научного знания и его трансфера в учебный материал; навыками профессиональной риторики.</p>	<p>ПК-5 - Способность применять современные методы исследований в процессе преподавания профильных дисциплин, разрабатывать учебные программы, учебно-методическое обеспечение в образовательных организациях высшего образования</p>

Раздел 3. Структура и содержание практики

3.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, или 108 часов, 4 семестр

Виды учебной работы	Число часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	108	-
Самоподготовка	99	-
зачет с оценкой	9	-
Общая трудоемкость:		-
часов	108	-
зачетных единиц	3	-

3.2 Порядок прохождения и содержания производственной практики

Организатором педагогической практики является кафедра, за которой закреплен аспирант. Заведующий кафедрой подбирает дисциплину, виды учебной нагрузки и учебную группу в качестве базы для проведения производственной практики, согласовывает индивидуальный план практики аспиранта.

Базой прохождения производственной практики является Университет, структурные подразделения вуза.

Аспиранты заочной формы обучения имеют право проходить производственную практику по месту работы в ФГШБОУ ВО РГУПС с последующим предоставлением необходимой отчетной документации.

3.3 За время практики аспиранту необходимо:

3.2 Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№	Кол. час	Краткое содержание	компетенции
1	10	Подготовительный этап Ознакомился с условиями организации труда профессорско-преподавательского состава в ФГБОУ ВО РГУПС, правилами внутреннего распорядка университета. Прохождение инструктажей по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда.	ПК-1
2	14	Обзор литературы и методологий преподавания. Изучение методик преподавания в рамках различных форм занятий. Изучение современных образовательных технологий, которые используются в высшей школе и по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика», направленность: «Механика деформируемого твёрдого тела».	УК-3 ПК-1, ОПК-2

3	20	Разработка Ознакомиться с образовательными стандартами, основными образовательными программами, учебными планами по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика». Направленность: «Механика деформируемого твёрдого тела». Изучить порядок реализации основных положений и требования документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедр и ППС по совершенствованию учебного процесса. Изучить учебно-методическую литературу, программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана. Изучить опыт преподавания ведущих преподавателей кафедры.	УК-3 ПК-1, ПК-5
4	30	Апробация Работа с учебно-методическими и нормативными документами и локальными актами по организации и сопровождению учебного процесса. Разработка рабочей программы дисциплины и проведение апробации подготовленных учебных материалов. Проведение пробного занятия, апробация разработанных методик преподавания.	ПК-5 ОПК-2
5	21	Завершающий этап. Выполнение индивидуального задания, подготовка отчёта.	ПК-1 ПК-5
6	9	Подготовка к зачету	
	108	ИТОГО, часов	

3.3 За время практики аспиранту необходимо:

- заполнить Аттестационную книжку (дневник) по производственной практике;
- в ходе посещения учебных занятий изучить опыт преподавания ведущих преподавателей кафедры;

- ознакомиться с организацией учебно-воспитательного процесса на кафедре;
- подготовить отчёт по практике, который содержит как правило:

титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение и список литературы. Основная часть может включать в себя: разработанную рабочую программу дисциплины или отдельный раздел, учебные материалы, инструментарии, методику и образовательные технологии. по преподаваемой дисциплине;

Аспиранты, ведущие занятия по трудовым договорам в системе высшего образования, могут зачесть в счет практики соответствующую часть своей учебной нагрузки и оформить отчётную документацию.

4. Средства обучения

4.1. Информационно-методические

Основная литература

№	Перечень основной литературы с указанием наличия в библиотеке, на кафедре			
	Наименование	Библ	Каф	ЭИОС
1	Самойлов В. Д. Педагогика и психология высшей школы. Андрогиическая парадигма [Текст] : Учебник для студентов вузов / Самойлов В. Д. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 207 с. ЭБС IPRbooks.	40	-	+

2	Громкова, М. Т. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс] : Учебное пособие для студентов педагогических вузов / Громкова М. Т. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 446 с.. ЭБС IPRbooks	40	-	+
---	---	----	---	---

Дополнительная литература

№	Перечень дополнительной литературы с указанием наличия в библиотеке, на кафедре	Библ	Каф	ЭИОС
	Наименование			
1	Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Шарипов Ф. В. - Москва : Логос, 2016. - 448 с.	10	-	
2	Сухорукова, Н.А. Реализация гендерного подхода в социально-гуманитарных науках : учеб.-метод. пособие/ Н.А. Сухорукова; РГУПС. -Ростов н/Д, 2011. -54 с.	20	-	

Методическое обеспечение

№	Перечень методических разработок с указанием наличия в библиотеке, на кафедре	Библ	Каф	ЭИОС
	Наименование			
1	Казак, Л.П. Рекомендации по проведению педагогической практики [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Л. П. Казак ; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д : [б. и.], 2017. - 48 с. : табл., прил. - Б. ц.	40		+
2	Филатова, Г. Е. Педагогическая рефлексия [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Г. Е. Филатова ; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д : [б. и.], 2016. - 29 с. : табл. - Б. ц.	40		+

Информационные ресурсы Интернет, поисковые системы, базы данных

№ п/п	Адрес в Интернет, наименование, назначение	
1	Электронно-библиотечная система «IPR books»	http://www.iprbookshop.ru/
2	Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru

Раздел 5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и самоконтроля по итогам освоения дисциплины.

Контроль за объемом, качеством и своевременностью прохождения производственной практики осуществляется руководителем практики и начальником отдела докторантуры и аспирантуры.

По завершении практики аспирант представляет руководителю практики: заполненную аттестационную книжку; отчет о прохождении практики;

Результаты прохождения практики фиксируются в индивидуальном плане работы аспиранта.

Отчет о производственной практике заслушивается во время аттестации аспиранта.

В аттестационную книжку проставляется оценка по итогам защиты отчёта по практике, научный руководитель практики даёт отзыв, делается отметка о прохождении

инструктажа по охране труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего распорядка.

Аспирант не может быть аттестован по практике, если:

- аспирант не прошел производственную практику в установленный индивидуальным планом срок без уважительной причины;
- аспирант был отстранен от практики;
- работа на практике признана неудовлетворительной.

Перечень информационных технологий, используемых при освоении программы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

№	Наименование и назначение	Наличие
1	СПС «Консультант+»	+

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения Образовательной программы

Компетенция	Указание (+) этапа формирования в процессе освоения ОП (семестр)
	4
УК-3	+
ОПК-2	+
ПК-1	+
ПК-5	+

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (удалить столбец)

Компетенция	Этап формирования ОП (семестр)	Критерий оценивания
УК-3, ОПК-2, ПК-1, ПК-5	4	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.

После окончания практики аспирант представляет для защиты отчет о прохождении практики, выполненный в соответствии с требованиями, изложенными в данном разделе и заверенный руководителем практики. При подведении результатов практики принимаются во внимание:

- соответствие результатов практики плану практики;
- своевременность выполнения календарного плана прохождения практики и сдачи отчета;
- полнота и качество оформления отчета;
- результаты защиты отчета на заседании кафедры.

В отчет не должны помещаться материалы, заимствованные из учебников, учебных пособий, а также не подлежащие опубликованию.

Зачет по учебной практике проводится сразу после ее прохождения. По итогам учебной практики руководителем практики выставляется оценка.

5.1. Критерии оценивания

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

№ п/п	Библиографическое описание	ЭИОС
1	Методические указания, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций // Ресурс ЭИОС РГУПС "Образовательный портал". Личный кабинет обучающегося (режим доступа - персонифицированный). Ресурс ЦМКО РГУПС (режим доступа – открытый)	+

Для каждого результата обучения по программе практики определены

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения	Компетенция	Этапы формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (тема, раздел дисциплины)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	4	1	Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) по практике	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	УК-3 ПК-1, ОПК-2	4	2	Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) по практике	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.

Знает, Умеет, Имеет навыки	УК-3 ПК-1, ПК-5	4	3	Зачет с оценкой (дифференцированны й зачёт) по практике	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированност ь решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-5 ОПК-2	4	4	Зачет с оценкой (дифференцированны й зачёт) по практике	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированност ь решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-4, ПК-1	4	4	Зачет с оценкой (дифференцированны й зачёт) по практике	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированност ь решений.

Шкалы и процедуры оценивания

Уровни	Критерии оценки результатов	Итоговая оценка
Недостаточный	<ul style="list-style-type: none"> - аспирант не решил задач, предусмотренных программой практики, что нашло отражение в отзыве научного руководителя; - аспирант не способен ставить цели и задачи исследования, самостоятельно определять материал и методы исследования; использовать контрольно-измерительные материалы; - задание аспирантом не выполнено; - результат, полученный в ходе выполнения практики, не соответствует поставленной задаче - не демонстрирует способность предоставлять результаты исследования, выявлять актуальные проблемы исследования; - не способен проводить исследование в соответствии с разработанной программой практики; - не способен составлять библиографический каталог, 	Неудовлетворительно (не зачтено)

	<p>обрабатывать материал по проблемам исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - не способен представлять результаты проведенного исследования в виде отчета, статьи и докладов. 	
Базовый	<ul style="list-style-type: none"> - результат, полученный в ходе выполнения практики, не в полной мере соответствует заданию; - задание выполнено в меньшем объеме; - в ходе прохождения практики имелись серьезные замечания со стороны руководителей практики - аспирант представил отчетные документы не в полном объеме и с нарушением сроков испытывает трудность в обобщении и критическом оценивании результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями; - с трудом выявляет и формулирует актуальные и научные проблемы; - не всегда способен проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; - испытывает трудности в представлении результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада; - знает, но не всегда способен выбирать технологии исследования. 	Удовлетворительно (зачтено)
Выше базового уровня	<ul style="list-style-type: none"> - аспирант продемонстрировал хороший уровень решения задач, предусмотренных программой практики, но имели место отдельные замечания руководителей практики, что нашло отражение в отзыве руководителя практики от выпускающей кафедры. - аспирант способен правильно обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями; выявлять и формулировать актуальные и научные проблемы; - способен аргументировано и ясно обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; - способен с легкостью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; - способен самостоятельно представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада; - способен оптимально ясно применять современные выбирать технологии исследования - умеет работать в команде 	Хорошо (зачтено)
Повышенный уровень	<ul style="list-style-type: none"> - аспирант продемонстрировал высокий уровень решения задач, предусмотренных программой практики, что нашло отражение в отзыве руководителя практики от выпускающей кафедры - отчетные материалы соответствуют содержанию практики. результат, полученный в ходе прохождения практики, в полной мере соответствует заданию; 	Отлично (зачтено)

	<ul style="list-style-type: none"> - задание выполнено в полном объеме; - способен правильно и логично обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; - способен проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; - способен творчески представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада; <p>способен самостоятельно разрабатывать выбирать технологии исследования - способен свободно включаться в работу команды и участвовать в достижении общих целей совместно с другими людьми</p>	
--	---	--

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для изучения настоящей дисциплины в зависимости от видов занятий создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов научно-исследовательской работы аспирантов, предусмотренных образовательной программой и соответствующая действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам и правилам.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Ростовский государственный университет путей сообщения»
 (ФГБОУ ВО РГУПС)

УТВЕРЖДЕН

Зав. кафедрой _____

_____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)
 «___» _____ 201__ г.

Протокол заседания кафедры
 № ___ от _____ 20__ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
 (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**
 (20__ - 20__ учебный год)

Аспиранта _____
Ф.И.О. аспиранта

Направление подготовки _____

Направленность _____

Год обучения _____

Вид практики _____

Кафедра _____
наименование

Руководитель практики _____
Ф.И.О. должность, ученая степень, звание

№ п\п	Планируемые формы работы (лабораторно-практические, семинарские занятия, лекции)	Количество часов	Сроки проведения
1.			
2.			
3.			

Аспирант _____
 _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

Руководитель практики _____
 _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

Приложение 2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)

ОТЧЕТ

Аспиранта _____
Ф.И.О. аспиранта

Направление подготовки _____

Направленность _____

Год обучения _____

Вид практики _____

Кафедра _____

наименование

Руководитель практики _____
Ф.И.О. должность, ученое звание

Сроки прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

№ п/п	Формы работы (лабораторные, практические, семинарские занятия, лекции)	Тема	Факультет, группа	Количество часов	Дата
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
...	Общий объем часов				

