

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ**

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

Направление подготовки: 03.06.01 Физика и астрономия

Профиль (направленность): Теплофизика и теоретическая теплотехника

Форма обучения: очная

**Объем дисциплины:** 3 з.е., 108 академических часов.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

**Цели и задачи практики**

**Целью** практики является изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам физического профиля.

**Задачи**, решаемые аспирантом в процессе прохождения практики:

1. Ознакомление с федеральными государственными стандартами и учебными планами;
2. Освоение организационных форм и методов обучения, ознакомление с учебно-методическими комплексами профильных кафедр, изучение учебно-методической литературы, программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
3. Получение практических навыков 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;
4. Непосредственное участие в учебном процессе, выполнение педагогической нагрузки, предусмотренной индивидуальным планом.

**Планируемые результаты освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Компонент (знаниевый/функциональный)
ОПК-2: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знает требования, предъявляемые к преподавателю вуза, основные образовательные программы высшего образования.
	Умеет заниматься преподавательской деятельностью по основным образовательным программам высшего образования.
ПК-14: знание закономерностей процессов теплопереноса в природных и технических системах	Знает закономерности процессов теплопереноса в природных и технических системах.
	Умеет применять методы анализа теплопереноса в теплотехнических процессах.

ПК-15: умение проводить расчеты теплофизических параметров и анализировать результаты теплофизических экспериментов	Знает физические основы процессов теплопереноса.
	Умеет производить расчеты теплофизических параметров и анализировать результаты теплофизических экспериментов.
ПК-16: владение методами постановки задач и проведения исследований теплофизических и теплотехнических параметров	Знает методы постановки задач и основные принципы измерения параметров теплопереноса.
	Умеет проводить исследования теплофизических и теплотехнических параметров.
ПК-17: способность осуществлять педагогическую деятельность по теплофизике и теплотехнике с учетом современных активных и интерактивных методов обучения, личностно-ориентированного подхода	Знает специфику и основные принципы педагогической деятельности, а также современные активные и интерактивные методы обучения.
	Умеет осуществлять педагогическую деятельность по теплофизике и теплотехнике с учетом современных активных и интерактивных методов обучения, личностно-ориентированного подхода.
УК-5: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знает основные принципы планирования задач собственного профессионального и личностного развития.
	Умеет планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

### **Краткое содержание практики**

Подготовительный этап: разработка индивидуальной программы прохождения педагогической практики аспиранта.

Основной этап: посещение лекций, практических и лабораторных занятий преподавателей профильной кафедры, ознакомление с организацией учебно-методического процесса в высшей школе, подготовка практических и лабораторных занятий, проведение практических и лабораторных занятий.

Заключительный этап: анализ результатов занятий, подготовка отчета, отчет о проделанной работе на заседании кафедры.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ**

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)

Направление подготовки: 03.06.01 Физика и астрономия

Профиль (направленность): Теплофизика и теоретическая теплотехника

Форма обучения: очная

**Объем дисциплины:** 3 з.е., 108 академических часов.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

**Цели и задачи практики**

**Целью** практики является – систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирования у аспирантов навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы: теоретического анализа, компьютерного моделирования физических процессов и экспериментального исследования.

Указанная цель достигается путем практической работы аспирантов под руководством преподавателей и научных сотрудников в лабораториях кафедр.

**Задачи практики:**

- 1) закрепление навыков практической работы и углубление теоретических знаний по направлению и профилю подготовки;
- 2) формирование способности самостоятельно планировать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность;
- 3) формирование способности письменно излагать и публично представлять результаты научно-исследовательской деятельности;
- 4) приобретение опыта выполнения и оформления результатов научно-исследовательской работы.

**Планируемые результаты освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Компонент (знаниевый/функциональный)
ПК-14 - знание закономерностей процессов теплопереноса в природных и технических системах	Знает закономерности процессов теплопереноса в природных и технических системах.
	Умеет применять методы анализа теплопереноса в теплотехнических процессах.
ПК-15 - умение проводить расчеты теплофизических параметров и анализировать результаты теплофизических экспериментов	Знает физические основы процессов теплопереноса.
	Умеет производить расчеты теплофизических параметров и анализировать результаты теплофизических экспериментов.

ПК-16 - владение методами постановки задач и проведения исследований теплофизических и теплотехнических параметров	Знает методы постановки задач и основные принципы измерения параметров теплопереноса.
	Умеет проводить исследования теплофизических и теплотехнических параметров.
ПК-17 - способность осуществлять педагогическую деятельность по теплофизике и теплотехнике с учетом современных активных и интерактивных методов обучения, личностно-ориентированного подхода	Знает специфику и основные принципы педагогической деятельности, а также современные активные и интерактивные методы обучения.
	Умеет осуществлять педагогическую деятельность по теплофизике и теплотехнике с учетом современных активных и интерактивных методов обучения, личностно-ориентированного подхода.

### **Краткое содержание практики**

Подготовительный этап: разработка индивидуального плана прохождения научно-исследовательской практики.

Основной этап: выполнение работы согласно индивидуальному плану, консультации научного руководителя.

Заключительный этап: подготовка отчета о прохождении практики.