

## Практическая подготовка обучающихся по образовательной программе

Направление подготовки 14.04.02 «Ядерные физика и технологии»  
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль/программа/специализация) Ядерные реакторы  
(наименование профиля/

и энергетические установки  
программы/специализации)

Тип профессиональной деятельности проектный, научно-исследовательский  
(наименование типа профессиональной деятельности)

Форма обучения очная

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Порядок организации практической подготовки обучающихся, а также порядок проведения практики обучающихся как компонента ОП ВО установлен в Положении о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в НГТУ.

Практическая подготовка при реализации дисциплин организуется путем проведения практических занятий, курсовых работ и выполнения ВКР, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практик организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки по ОП ВО «Ядерные реакторы и энергетические установки» в направлении 14.04.02 «Ядерные физика и технологии» организована при реализации следующих дисциплин и практик, предусмотренных учебным планом:

№ п/п	Дисциплина/Практика: компонент ОП ВО(вид учебной деятельности)	Трудоемкость реализации практической подготовки, ч	Места организации практической подготовки
1.	Дисциплина «Специальные материалы и защищенность ядерного топливного цикла» •Практические занятия	34	НГТУ, учебные аудитории (ауд. 5201, 5210, 5220, 5232, 5236), вычислительный центр (ауд. 5214), лаборатория «Радиационная безопасность» (ауд.5219), лаборатория «Нейтронная физика I» (ауд.5211)
2.	Дисциплина «Основы ядерного нераспространения и безопасного обращения с ядерными материалами» •Практические занятия	34	НГТУ, учебные аудитории (ауд. 5201, 5210, 5220, 5232, 5236), вычислительный центр (ауд. 5214)
3.	Дисциплина «Инженерные расчеты и проектирование ядерных энергетических установок» •Практические занятия •Курсовой проект	17 36	НГТУ, учебные аудитории (ауд. 5201, 5210, 5220, 5232, 5236), вычислительный центр (ауд. 5214)
4.	Дисциплина «Специальные вопросы проектирования,		НГТУ, учебные аудитории (ауд. 5201, 5210, 5220, 5232, 5236), вычислительный центр (ауд.

№ п/п	Дисциплина/Практика: компонент ОП ВО(вид учебной деятельности)	Трудоемкость реализации практической подготовки, ч	Места организации практической подготовки
	эксплуатации и утилизации судовых ядерных энергетических установок): •Практические занятия	34	5214), лаборатория «Радиационная безопасность» (ауд.5219), лаборатория «Нейтронная физика I» (ауд.5211)
5.	Дисциплина «Принципы и средства обеспечения безопасности»: •Практические занятия •Курсовая работа	17 36	НГТУ, учебные аудитории (ауд. 5201, 5210, 5220, 5232, 5236), вычислительный центр (ауд. 5214), лаборатория «Радиационная безопасность» (ауд.5219), лаборатория «Нейтронная физика I» (ауд.5211)
6.	Дисциплина «Основы ядерных технологий»: •Практические занятия	17	НГТУ, учебные аудитории (ауд. 5201, 5210, 5220, 5232, 5236), вычислительный центр (ауд. 5214)
7.	Дисциплина «Менеджмент и маркетинг»: •Практические занятия	17	НГТУ, учебные аудитории (ауд. 5201, 5210, 5220, 5232, 5236), вычислительный центр (ауд. 5214)
8.	Дисциплина «Физическая теория реакторов»: •Практические занятия	68	НГТУ, учебные аудитории (ауд. 5201, 5210, 5220, 5232, 5236), лаборатория «Системы управления ЯЭУ» (ауд.5208), вычислительный центр (ауд. 5214)
9.	Дисциплина «Автоматизированные системы управления атомных электростанций»: •Практические занятия	68	НГТУ, учебные аудитории (ауд. 5201, 5210, 5220, 5232, 5236), лаборатория «Системы управления ЯЭУ» (ауд.5208), вычислительный центр (ауд. 5214)
10	Дисциплина «Специальные методы измерения и контроля»: •Практические занятия	17	НГТУ, учебные аудитории (ауд. 5201, 5210, 5220, 5232, 5236), вычислительный центр (ауд. 5214), лаборатория «Теплофизические исследования» (ауд. 5114)
11	Дисциплина «Методы и приборы физических измерений»: •Практические занятия	17	НГТУ, учебные аудитории (ауд. 5201, 5210, 5220, 5232, 5236), вычислительный центр (ауд. 5214), лаборатория «Теплофизические исследования» (ауд. 5114)
12	Ознакомительная практика	108	• НГТУ, вычислительный центр (ауд. 5214), лаборатория «Радиационная безопасность» (ауд.5219), лаборатория «Нейтронная физика I» (ауд.5211), лаборатория «Теплофизические исследования» (ауд. 5114) • АО «ОКБМ Африкантов», научно-исследовательский испытательный комплекс • Нижегородский филиал АО «Атомэнергопроект»-Нижегородский проектный институт, научно-исследовательская лаборатория специальной водоочистки и водно-химических режимов
13	Проектная практика	108	• НГТУ, вычислительный центр (ауд. 5214),

№ п/п	Дисциплина/Практика: компонент ОП ВО(вид учебной деятельности)	Трудоемкость реализации практической подготовки, ч	Места организации практической подготовки
			<p>лаборатория «Радиационная безопасность» (ауд.5219), лаборатория «Нейтронная физика I» (ауд.5211), лаборатория «Теплофизические исследования» (ауд. 5114)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• АО «ОКБМ Африкантов», конструкторские подразделения</li> <li>• Нижегородский филиал АО «Атомэнергопроект»-Нижегородский проектный институт, бюро комплексного проектирования № 1</li> <li>• ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», конструкторские бюро, завод ВНИИЭФ</li> <li>• филиалы АО «Концерн Росэнергоатом» - «Кольская атомная станция», «Ленинградская атомная станция», «Калининская атомная станция», «Курская атомная станция», отдел ядерной безопасности и надежности, отдел инженерно-технической поддержки, турбинный цех</li> </ul>
14	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)	72	<ul style="list-style-type: none"> <li>• НГТУ, вычислительный центр (ауд. 5214), лаборатория «Радиационная безопасность» (ауд.5219), лаборатория «Нейтронная физика I» (ауд.5211), лаборатория «Теплофизические исследования» (ауд. 5114)</li> </ul>
15	Научно-исследовательская работа (концентрированная)	324	<ul style="list-style-type: none"> <li>• НГТУ, вычислительный центр (ауд. 5214), лаборатория «Радиационная безопасность» (ауд.5219), лаборатория «Нейтронная физика I» (ауд.5211), лаборатория «Теплофизические исследования» (ауд. 5114)</li> <li>• АО «ОКБМ Африкантов», научно-исследовательский испытательный комплекс</li> <li>• Нижегородский филиал АО «Атомэнергопроект»-Нижегородский проектный институт, научно-исследовательская лаборатория специальной водоочистки и водно-химических режимов</li> <li>• ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», конструкторские бюро, завод ВНИИЭФ</li> </ul>
16	Преддипломная практика	324	<ul style="list-style-type: none"> <li>• НГТУ, вычислительный центр (ауд. 5214), лаборатория «Радиационная безопасность» (ауд.5219), лаборатория «Нейтронная физика I» (ауд.5211), лаборатория «Теплофизические исследования» (ауд. 5114)</li> <li>• АО «ОКБМ Африкантов», научно-исследовательский испытательный комплекс</li> <li>• Нижегородский филиал АО «Атомэнергопроект»-Нижегородский проектный институт, научно-исследовательская</li> </ul>

№ п/ п	Дисциплина/Практика: компонент ОП ВО(вид учебной деятельности)	Трудоемкость реализации практической подготовки, ч	Места организации практической подготовки
			лаборатория специальной водоочистки и водно-химических режимов • ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», конструкторские бюро, завод ВНИИЭФ

Адреса помещений, подтверждающих наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования, перечислены в сведениях о материально-техническом обеспечении ОПВО и в договорах о практической подготовке обучающихся, заключенных с профильными организациями.

Разработано:

Заведующий кафедрой «Ядерные реакторы  
и энергетические установки», д.т.н., профессор

\_\_\_\_\_ В.В. Андреев  
(подпись)

Согласовано:

Начальник отдела практик  
и трудоустройства

\_\_\_\_\_ Е.В. Троицкая  
(подпись)