

## Практическая подготовка обучающихся по образовательной программе

Направление подготовки 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов»

Направленность (профиль/программа/специализация) «Материаловедение, процессы получения и переработки неорганических материалов»

Тип профессиональной деятельности Научно исследовательский; технологический

Форма обучения – очно-заочная

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 (модулей) организуется путем проведения практических занятий, лабораторных работ, курсовых проектов, выполнении ВКР, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Практическая подготовка при реализации практик организована непосредственно в НГТУ, а также на предприятиях, предоставляющих места для прохождения практической подготовки студентов.

У ОП ВО «Материаловедение, процессы получения и переработки неорганических материалов» по направлению 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов» образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих дисциплин (модулей) и практик, предусмотренных учебным планом:

№	Дисциплина/Практика: Компонент ОП ВО (вид учебной деятельности)	Трудоемкость реализации практической подготовки, в часах	Места организации практической подготовки
1	Дисциплина «Современные порошковые материалы и композиты»:		НГТУ, кафедра МТМиТОМ, учебная аудитория 1153;
	практические занятия	34	Лаборатории испытаний функциональных материалов и порошковой металлургии, ауд.1280(1), ауд.1280(2)
2	Дисциплина «Специальные главы физики металлов»:		НГТУ, кафедра МТМиТОМ, учебная

	<i>практические занятия</i>	8	аудитория 1153; Лаборатория рентгено-структурного анализа и электронной микроскопии, ауд. 1361; Лаборатория термической обработки металлов, ауд.1333(1); Лаборатория металлографических исследований, ауд.1333(3)
3	<b>Дисциплина «Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов»:</b>		НГТУ, кафедра МТМиТОМ, учебная аудитория 1153;
	<i>практические занятия</i>	8	Лаборатория оптической металлографии, ауд.1143
4	<b>Дисциплина «Специальные материалы»:</b>		НГТУ, кафедра МТМиТОМ, учебная аудитория 1153;
	<i>лабораторные работы</i>	8	Лаборатория оптической металлографии, ауд.1143;
	<i>практические занятия</i>	8	Лаборатория макроанализа материалов, ауд.1145; Лаборатория термической обработки, ауд.1146
5	<b>Дисциплина «Нанотехнологии»:</b>		НГТУ, кафедра МТМиТОМ, учебная аудитория 1153;
	<i>практические занятия</i>	8	Лаборатории испытаний функциональных материалов и порошковой металлургии, ауд.1280(1), ауд.1280(2)
6	<b>Дисциплина «Физические основы лазерного термоупрочнения, наплавки, резки порошковых материалов»:</b>		НГТУ, кафедра МТМиТОМ, учебная аудитория 1153;
	<i>практические занятия</i>	8	Лаборатория лазерных технологий, ауд.1144
7	<b>Дисциплина «Нанокристаллические материалы»:</b>		НГТУ, кафедра МТМиТОМ, учебная аудитория 1153;
	<i>практические занятия</i>	8	Лаборатории испытаний функциональных материалов и порошковой металлургии, ауд.1280(1), ауд.1280(2)
8	<b>Дисциплина «Неметаллические материалы»:</b>		НГТУ, кафедра МТМиТОМ, учебная аудитория 1153;
	<i>лабораторные работы</i>	10	Лаборатория термической обработки, ауд.1146;
	<i>практические занятия</i>	10	

			Лаборатория макроанализа материалов, ауд.1145; Лаборатория оптической металлографии, ауд.1143; Лаборатории испытаний функциональных материалов и порошковой металлургии, ауд.1280(1), ауд.1280(2)
9	<b>Дисциплина «Моделирование и оптимизация технологических процессов»:</b>		НГТУ, кафедра МТМиТОМ, учебная аудитория 1153
	<i>практические занятия</i>	16	
10	<b>Дисциплина «Технология изготовления порошковых и композиционных материалов и изделий»:</b>		НГТУ, кафедра МТМиТОМ, учебная аудитория 1153; Лаборатории испытаний функциональных материалов и порошковой металлургии, ауд.1280(1), ауд.1280(2); Лаборатории функциональных материалов и порошковой металлургии, ауд.1149, ауд.1149а
	<i>лабораторные работы</i>	8	
	<i>практические занятия</i>	17	
11	<b>Дисциплина «Технология обработки материалов комбинированными источниками энергии»:</b>		НГТУ, кафедра МТМиТОМ, учебная аудитория 1153; Лаборатории испытаний функциональных материалов и порошковой металлургии, ауд.1280(1), ауд.1280(2); Лаборатории функциональных материалов и порошковой металлургии, ауд.1149, ауд.1149а; Лаборатория лазерных технологий, ауд.1144
	<i>лабораторные работы</i>	8	
	<i>практические занятия</i>	17	
12	<b>Дисциплина «Перспективные технологии нанесения покрытий и поверхностной обработки материалов и изделий»:</b>		НГТУ, кафедра МТМиТОМ, учебная аудитория 1153; Лаборатории испытаний функциональных материалов и порошковой металлургии, ауд.1280(1), ауд.1280(2); Лаборатории функциональных материалов и порошковой металлургии, ауд.1149, ауд.1149а
	<i>лабораторные работы</i>	5	
	<i>практические занятия</i>	13	
13	<b>Дисциплина «Упрочняющая</b>		НГТУ, кафедра

	<b>обработка поверхностных слоев материалов и изделий:</b>		МТМиТОМ, учебная аудитория 1153;
	<i>лабораторные работы</i>	5	Лаборатории испытаний функциональных материалов и порошковой металлургии, ауд.1280(1), ауд.1280(2)
	<i>практические занятия</i>	13	
14	Учебная практика ( <b>Ознакомительная практика</b> )	108	НГТУ, кафедра МТМиТОМ, лаборатории кафедры МТМиТОМ; АО «Нормаль»; ПАО «Русполимет»; АО «ОКБМ им.Африкантова»; ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»; ПАО «ГАЗ»; АО НПО «ЭРКОН»; НАЗ «Сокол» — Филиал АО «РСК «МиГ»; ОАО «ННИИММ «Прометей»; АО «ЦНИИ Буревестник»
15	Производственная практика ( <b>Технологическая практика</b> )	36	
16	Производственная практика ( <b>Научно-исследовательская работа</b> )	612	
17	Производственная практика ( <b>Преддипломная практика</b> )	324	
18	<b>Факультатив «Материаловедение»:</b>		НГТУ, кафедра МТМиТОМ, учебная аудитория 1153; Лаборатория термической обработки, ауд.1146; Лаборатория макроанализа материалов, ауд.1145; Лаборатория оптической металлографии, ауд.1143
	<i>лабораторные работы</i>	17	
	<i>практические занятия</i>	17	

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

Разработано:

Заведующий кафедрой «МТМиТОМ» \_\_\_\_\_ Хлыбов А.А.  
(подпись)

Согласовано:

Начальник ОПиТ \_\_\_\_\_ Е.В. Троицкая  
(подпись)