

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

**Б2.В.01(П)**  
(индекс практики)

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика (научно-исследовательская работа) 2**

(наименование практики)

по направлению подготовки (специальности)

**22.04.01 Материаловедение и технологии материалов**

**Инжиниринг перспективных материалов и диагностика  
поведения материалов в изделиях**

направленность (профиль) / специализация

Форма обучения: очная

Год набора: 2019

Общая трудоемкость: 3 ЗЕ

**Распределение часов практики по семестрам**

Семестр		зачет	Итого
Вид занятий	Форма контроля		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя		12	12
Промежуточная аттестация		0,2	0,2
Контактная работа		12,2	12,2
Иные формы		95,8	95,8
<b>Итого</b>		<b>108</b>	<b>108</b>

Программу практики составил(и):

Доцент, к.т.н., Мурашкин С.В.

---

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

Рецензирование программы практики:

☒

Отсутствует

☐

Рецензент

---

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана  
направления подготовки (специальности)

22.04.01 Материаловедение и технологии материалов

---

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «30» августа 2021г.**

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры НМиМ

---

(протокол заседания № 1 от «30» августа 2018 г.).

## **1. Цель практики**

Цель практики – научить магистрантов самостоятельно собирать, анализировать, обобщать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, полученную путем экспериментальных исследований и производственных испытаний материалов и веществ.

Задачи:

1. Ознакомление с лабораториями и современными физическими методами исследования и испытания материалов.
2. Приобретение практических навыков самостоятельного проведения различных лабораторных испытаний, выбора материалов для заданных условий эксплуатации с учетом требований надежности и долговечности, экономичности и экологических последствий
3. Приобретение практических навыков составления отчетов об испытании материалов и разработки технической документации.

## **2. Место практики в структуре ОПОП ВО**

Данная практика относится к Блоку 2. Практики (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве, Структура и свойства металлических кластеров, нано-и микрообъектов, Математическое моделирование и современные проблемы наук о материалах и процессах

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – Выпускная квалификационная работа.

## **3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения**

Вид практики: производственная практика

Способ: стационарный;  
выездной

Форма проведения практики: непрерывная

## **4. Тип практики**

Тип практики: научно-исследовательская работа

## **5. Место проведения практики**

Кафедра «Нанотехнологии, материаловедение и механика», Институт машиностроения Тольяттинского государственного университета.

Научно-исследовательский институт прогрессивных технологий, Тольяттинский государственный университет:

- НИО-1 – «Термомеханическая и химико-термическая обработка материалов»
- НИО-2 – «Физика прочности и интеллектуальные диагностические системы»
- НИО-3 – «Нанокатализаторы и функциональные материалы»
- НИО-4 – «Оксидные слои, плёнки и покрытия»
- ПАО «АВТОВАЗ»

## 6. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен понимать физические и химические процессы, протекающие в материалах при их получении, обработке и модификации, использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), проводить комплексные исследования, применяя стандартные и сертификационные испытания	ПК-1.7 Понимать физические и химические процессы, протекающие в материалах при их получении, обработке и модификации	Знать: физические и химические процессы, протекающие в материалах при их получении, обработке и модификации
		Уметь: использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов)
		Владеть: навыками проведения комплексных исследований, применяя стандартные и сертификационные испытания
ПК-2. Способен использовать на практике современные представления, о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, энергетическими частицами и излучением	ПК-2.2 Иметь представление о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой	Знать: о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, энергетическими частицами и излучением
		Уметь: использовать на практике современные представления, о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, энергетическими частицами и излучением
		Владеть: навыками и понятиями о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-3. Способен проводить выбор материалов для заданных условий эксплуатации с учетом требований надежности и долговечности, экономичности и экологических последствий их применения на основе знания основных типов неорганических и органических материалов различного назначения, в том числе наноматериалов	ПК-3.5 Способен проводить выбор материалов для заданных условий эксплуатации с учетом требований надежности и долговечности	Знать: физические и химические процессы, протекающие в материалах при их получении, обработке и модификации, знать методы исследования, анализа и диагностики материалов и веществ
		Уметь: использовать в исследованиях и расчетах теоретические знания, уметь моделировать свойства веществ и материалов, проводить комплексные исследования
		Владеть: навыками моделирования свойства веществ и материалов, навыками комплексного исследования с применением стандартных и сертификационных испытаний

## 7. Структура и содержание практики

Вид учебной работы	Этапы практики	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Формирование индивидуального задания на практику. Консультация с научным руководителем и руководителем практики от кафедры	Подготовительный	2	6		Собеседование, дискуссия
Знакомство с лабораториями и оборудованием ИнМаш, НИИПТ. Составление технический заданий, разработка методик испытаний, оформление протоколов Консультация с научным руководителем и руководителем практики от кафедры	Экспериментальный	2	90		Собеседование, дискуссия
Устный доклад о проделанной работе	Заключительный	2	12		Собеседование. Защита отчета по практике
Форма (формы) отчетности по практике					
Итого:					

## **8. Образовательные технологии**

Лекция-беседа по технике безопасности и обзору лабораторий. Индивидуальная работа студентов на лабораторном оборудовании и ПК под руководством сотрудника лаборатории (участка). Консультации с руководителем практики.

В период прохождения практики обучающиеся обязаны:

- полностью выполнить индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка. Соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- своевременно представить руководителю практики от кафедры отчетную документацию и сдать отчет по практике, акт прохождения практики.

По результатам изучения представленных студентами отчетов по практике руководитель указывает студенту на недостатки отчета по содержанию и оформлению отчета, задает вопросы, на которые студент должен дать исчерпывающие ответы.

## **9. Методические указания**

### **Структура и содержание отчета по производственной практике**

В соответствии с заданием на практику и по результатам выполнения программы практики студент представляет отчет руководителю практики для составления заключения и проведения итоговой аттестации в виде зачета с оценкой. В отчете должны быть содержательно отражены итоги деятельности студента за время прохождения практики.

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

Титульный лист

Акт о прохождении практики

Содержание

Введение

Основная часть

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Титульный лист и Акт о прохождении практики оформляется по образцу (Приложение 1, 2).

Во введении дается краткий анализ базы прохождения практики.

Основная часть должна содержать:

- постановка цели прохождения практики, постановка задач, которые планируется решить за время прохождения практики;
- техническое задание на выполнение нескольких (2-3) испытания материалов
- методика испытания материалов с описанием используемого оборудования, хода выполнения испытания, образцов, измерительной и другой аппаратуры
- протокол испытания материалов;
- выводы по результатам испытания

В заключении дается оценка имеющихся результатов в решении поставленных задач, формулируются выводы по результатам прохождения практики

Список использованных источников должен содержать сведения о используемой литературе, оформленной в соответствии с требованиями ГОСТ Р. В Приложения включают дополнительные материалы, не входящие в основную часть отчета (таблицы с выборкой результатов, протоколы исследования, расчет погрешности измерения и т.д.).

### **Технические требования к отчету по практике**

Объем отчета по производственной практике должен составлять 10-12 страниц машинописного текста. Шрифт Times New Roman размером 14, межстрочный интервал 1,5. Разделы отчета должны начинаться с новой страницы. Отчет печатается на листе бумаги формата А4. Поля: левое поле – 35 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Страницы отчета с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется.

## **10. Оценочные средства**

### **10.1. Паспорт оценочных средств**

<b>Код контролируемой компетенции (или ее части)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
ПК-1	Собеседование. Вопросы №№ 1-5
ПК-1, ПК-2, ПК-3	Собеседование. Вопросы №№ 6-25
ПК-1, ПК-2, ПК-3	Собеседование. Отчет по практике. Вопросы №№ 1-25

### **10.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля успеваемости**

#### **10.2.1.**

#### **Задания на практику** (наименование оценочного средства)

Примерный перечень тематики творческих заданий на производственную практику на базе научно-исследовательских отделов и лабораторий научно-исследовательского института прогрессивных технологий (НИИПТ) ТГУ.

#### **Творческое задание № 1. Испытание материалов на определение химического состава**

Задание № 1. Разработать техническое задание на выполнение количественного химического анализа материалов (сталь, чугун, цветные сплавы) спектральным методом;

Задание № 2. Освоить методику испытания по ГОСТ. Оформить методику проведения испытаний. Подготовить образцы для испытания.

Задание № 3. Оформить протокол испытания

**Творческое задание № 2. Определение содержания (массовой доли) газов (О, N, H) в металлах и сплавах термокондуктометрическим и фотометрическим методами**

Задание № 1. Разработать техническое задание на определение содержания массовой доли газов в металлах и сплавах

Задание № 2. Освоить методику испытаний по ГОСТ и по международным стандартам ASTM E1409-97, ASTM E1447-01, ASTM E1937- 97. Оформить методику проведения испытаний. Подготовить образцы для испытания.

Задание № 3. Оформить протокол испытания

#### **Творческое задание № 3. Проведение испытания на усталость и трещиностойкость**

Задание № 1. Разработать техническое задание на определение долговечности при знакопеременных нагрузках при нормальных условиях (для сплавов черных и цветных металлов, цветных сплавов, чугуна)

Задание № 2. Освоить методику испытания по ГОСТ. Подготовить образцы для проведения испытания

Задание № 3. Оформить протокол испытания

#### **Творческое задание № 4. Исследование микроструктуры металлических материалов**

Задание № 1. Разработать техническое задание на определение микроструктуры металлических материалов;

Задание № 2. Разработать техническое задание на определение микроструктуры неметаллических включений; определение величины зерна в сталях

Задание № 3. Разработать техническое задание на определение микроструктуры чугуна

Задание № 4. Освоить методику испытания по ГОСТ. Оформить методику проведения испытаний. Подготовить образцы для испытания.

Задание № 5. Оформить протокол испытаний

**Творческое задание № 5.** Определение толщины обезуглероженного слоя в сталях

Задание № 1. Разработать техническое задание на определение толщины обезуглероженного слоя в сталях

Задание № 2. Освоить методику испытания по ГОСТ. Подготовить образцы для проведения испытания

Задание № 3. Оформить протокол испытания

**Творческое задание № 6.** Определение толщин гальванических покрытий

Задание № 1. Разработать техническое задание на определение толщины гальванических покрытий

Задание № 2. Освоить методику испытания по ГОСТ. Подготовить образцы для проведения испытания

Задание № 3. Оформить протокол испытания

**Творческое задание № 7.** Определение глубины упрочненного слоя после ХТО

Задание № 1. Разработать техническое задание на определение глубины упрочненного слоя после химико-термической обработки

Задание № 2. Освоить методику испытания по ГОСТ. Подготовить образцы для проведения испытания

Задание № 3. Оформить протокол испытания

**Творческое задание № 8.** Определение макроструктуры металлических материалов

Задание № 1. Разработать техническое задание на исследование макроструктуры металлических материалов (черных и цветных сплавов) с определением вида, степени развития и размеров дефектов

Задание № 2. Освоить методику испытания по ГОСТ. Подготовить образцы для проведения испытания

Задание № 3. Оформить протокол испытания

**Творческое задание № 9.** Определение газовой пористости алюминиевых литейных сплавов

Задание № 1. Разработать техническое задание на определение пористости алюминиевого сплава

Задание № 2. Освоить методику испытания по ГОСТ 1583-93. Подготовить образцы для проведения испытания

Задание № 3. Оформить протокол испытания

**Творческое задание № 10.** Фрактографические исследования изломов: определение вида излома, условий нагружения при разрушении

Задание № 1. Разработать техническое задание

Задание № 2. Освоить методику испытания по РД 50-672-88 «Методические указания. Расчеты и испытания на прочность. Классификация видов изломов металлов». Подготовить образцы для проведения испытания

Задание № 3. Оформить протокол испытания

**Творческое задание № 11.** Определение прецизионной топографии поверхности

Задание № 1. Разработать техническое задание

Задание № 2. Освоить методику испытания. Подготовить образцы для проведения испытания

Задание № 3. Оформить протокол испытания

**Творческое задание № 12.** Испытание для определения способности металла выдержать заданную пластическую деформацию

Задание № 1. Разработать техническое задание

Задание № 2. Освоить методику испытания по ГОСТ 14019-2003 «Материалы металлические. Метод испытания на изгиб», ГОСТ 8695 – 75 «Трубы. Метод испытания на сплющивание». Подготовить образцы для проведения испытания

Задание № 3. Оформить протокол испытания

### 10.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

#### 10.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

№ п/п	Вопросы к зачету
1	Какие цели и задачи были поставлены перед Вами на практику?
2	Что подразумевается под объектом исследования?
3	Какие задачи были поставлены перед Вами на период прохождения практики?
4	В чем заключалась суть Вашей работы на практике?
5	Какую нормативно-техническую документацию Вы использовали на базе практики?
6	Какими данными о структуре, свойствах и т.д. о изучаемом материале (процессе) Вами приходилось оперировать в процессе прохождения практики?
7	Что из себя представляет протокол исследования (протокол) испытания материалов?
8	Что такое техническое задание на испытание материалов?
9	Что должна включать в себя методика испытания материалов; методика экспериментального исследования?
10	Какие методы исследования Вы использовали на практике?
11	Какие новые научно-технические результаты Вами получены по итогам прохождения практики?
12	Какие методы исследования, анализа и диагностики материалов и веществ Вы изучили (ознакомились) во время прохождения практики?
13	С какими методами моделирования свойств, структуры и физико-механического и химического состояния Вы ознакомились во время прохождения практики?
14	Какие методы исследования, анализа и диагностики материалов и веществ Вы изучили (ознакомились) во время прохождения учебной практики?
15	Какие физические и химические процессы протекают в материалах при их получении, обработке и модификации (на примере Вашего объекта исследования)?
16	Какие методы получения и синтеза материалов Вы изучили во время практики? Какие физико-химические процессы при этих методах получения материалов Вы знаете? (на примере Вашего объекта исследования)

17	С какими методами моделирования свойств, структуры и физико-механического и химического состояния Вы ознакомились во время прохождения практики?
18	Какие методы энергетического воздействия на материалы Вы знаете? В чем заключается их физическая суть и каким образом они влияют на структуру и свойства материалов?
19	Сформулируйте выводы, сделанные в ходе решения поставленных на практику задач?
20	Какие физические и химические процессы протекают при нанесении покрытий на металлы и сплавы?
21	Какие физическо-химические процессы протекают в металлах и сплавах в результате воздействия на них различных высокоэнергетических методов?
22	Какие общие требования к оформлению научно-технических отчетов?
23	Какие современные физические методы исследования материалов Вы знаете?
24	Полимерные материалы: структура, свойства, методы получения.
25	Какие методы получения нано- и микрообъектов Вы знаете?

Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
Зачет	«зачтено»	своевременно сданный полный отчет в соответствии с программой практики с небольшими замечаниями и/или наличием небольших неточностей при ответах на вопросы при защите отчета.
	«не зачтено»	невыполнение программы практики и отсутствие отчета по практике.

Время проведения промежуточной аттестации: последний день практики по графику учебного процесса

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 11.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Н.И. Филимонова, А.А. Величко, Н.Е. Фадеева	Методы электронной микроскопии [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2016	ЭБС "IPRbooks"
2	А.Е. Семин, А.В. Алпатов, Г.И. Котельников	Современные проблемы металлургии и материаловедения [Электронный ресурс]	Практикум	2015	ЭБС "Лань"
3	Ю.С. Марфин, М.А. Волкова, К.В. Дамрина, С.О. Кручин	Перспективные вещества, технологии и материалы – краткий обзор [Электронный ресурс]	Учебно-методическое пособие	2015	ЭБС "Лань"
4	А.Г. Глущенко, Е.П. Глущенко	Нanomатериалы и нанотехнологии [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2017	ЭБС "IPRbooks"

### 11.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	М. М. Криштал	Сканирующая электронная микроскопия и рентгеноспектральный микроанализ в примерах практического применения	Учебное пособие	2009	16
2	А.Г. Анисович, И.Н. Румянцева	Практика металлографического исследования материалов [Электронный ресурс]	Монография	2013	ЭБС "IPRbooks"
3	А.Б. Белихов, П.Н. Белкин	Основы практической металлографии [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2013	ЭБС "IPRbooks"
4	Р.Ф. Бакеева, И.С. Разина, В.Ф. Сопин	Наноструктурированные среды. Изучение процесса солубилизации методом абсорбционной спектроскопии в УФ- и видимой областях [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2014	ЭБС "IPRbooks"
5	Н. Н. Абрамов [и др.]	Современные методы исследований функциональных материалов [Электронный ресурс]	Лаб. практикум	2011	ЭБС "Лань"
6	Н.В. Абабков [и др.]	Структура и свойства металлов при различных энергетических воздействиях и технологических обработках [Электронный ресурс] : материалы научного семинара с международным участием, посвященного юбилею Заслуженного профессора ТГАСУ Эдуарда Викторовича Козлова	Сборник трудов	2014	ЭБС "IPRbooks"
7	И.С. Головин	Головин И.С. Внутреннее трение и механическая спектроскопия металлических материалов [Электронный ресурс]	Учебник	2012	ЭБС "Лань"

### 11.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- [www.biomagres.com/content](http://www.biomagres.com/content) - архив статей журнала BioMagnetic Research and Technology, посвященного нанотехнологиям.
- <http://thescipub.com/journals/ajnt> - рецензируемый журнал American Journal of Nanotechnology публикует результаты исследований в области материи на атомном и молекулярном уровне.
- <http://www.mammp-journal.com> - рецензируемый журнал Mechanics of Advanced Materials and Modern Processes публикует результаты исследований в области механики современных материалов, особый акцент делается на физику и механику деформации, повреждения и разрушения в производственных процессах.
- <http://www.immijournal.com> - рецензируемый журнал Integrating Materials and Manufacturing Innovation публикует результаты исследований в области открытия, развития и применения материалов с целью практического использования в производстве.
- WebofScience[Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа : [apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus[Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : [scopus.com](http://scopus.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : [elibrary.ru](http://elibrary.ru). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink[Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842– . – Режим доступа : [link.springer.com](http://link.springer.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect[Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа : [sciencedirect.com](http://sciencedirect.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress[Электронный ресурс] : журналы издательства. – Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018– . – Режим доступа : [cambridge.org](http://cambridge.org). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- NEICON[Электронный ресурс] : электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа : [neicon.ru/resources/archive](http://neicon.ru/resources/archive). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

### 11.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	Office Standart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

**11.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>
1.	Лаборатория «Компьютерное моделирование физических процессов» (Г-426)	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стулья, доска аудиторная (меловая), проектор, экран, акустическая система, компьютер преподавателя, компьютерные столы, компьютеры студенческие, кафедра.
2.	Помещение для самостоятельной работы студентов (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт машиностроения  
(наименование института)  
Кафедра «Нанотехнологии, материаловедение и механика»  
(наименование кафедры)

## ОТЧЕТ

по производственной практике (научно-исследовательская работа) 2  
(наименование практики)

ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

\_\_\_\_\_  
(И. О. Фамилия)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ)

ГРУППА \_\_\_\_\_

РУКОВОДИТЕЛЬ  
ПРАКТИКИ:

\_\_\_\_\_  
(И. О. Фамилия)

ДАТА СДАЧИ ОТЧЕТА \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации  
(предприятия, учреждения, сообщества)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

Тольятти, 20\_\_

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт машиностроения

(наименование института)

Кафедра «Нанотехнологии, материаловедение и механика»

(наименование кафедры)

АКТ о прохождении практики  
Данным актом подтверждается, что

ОБУЧАЮЩИЙСЯ \_\_\_\_\_  
(И. О. Фамилия)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) \_\_\_\_\_

ГРУППА \_\_\_\_\_

Проходил производственную (научно-исследовательскую работу)  
практику 2 \_\_\_\_\_  
(наименование практики)

В \_\_\_\_\_  
(наименование организации)

в период с \_\_\_\_\_ ПО \_\_\_\_\_ Г.

Руководитель практики от кафедры:

\_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

ОЦЕНКА \_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель практики от организации  
(предприятия, учреждения, сообщества):

\_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

М.П.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Тольятти, 20\_\_\_\_