

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Нижегородский государственный технический университет  
им. Р.Е. Алексеева»  
АРЗАМАССКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

---

---

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института:  
\_\_\_\_\_ Глебов В.В.  
« 25 » декабря \_\_\_\_\_ 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Производственной практики**  
*(вид практики)*  
**научно-исследовательской работы**  
*(тип практики)*

для подготовки бакалавров

Направление подготовки: 15.03.01 Машиностроение  
*(код и направление подготовки)*

Направленность: Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств  
*(наименование профиля, программы магистратуры)*

Форма обучения: очная, заочная  
*(очная, очно-заочная, заочная)*

Выпускающая кафедра: Технология машиностроения  
*(наименование кафедры)*

Разработчик рабочей программы производственной практики (научно-исследовательской работы)  
*(вид, тип практики)*

доцент \_\_\_\_\_ Мельникова О.Ю.  
*(должность) (подпись)(ФИО)*

Рабочая программа практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 727 на основании учебного плана, принятого Ученым советом АПИ НГТУ, протокол от 25.12.2025 г. № 9

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры-разработчика, протокол от 26.11.2025 г. № 8

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Глебов В.В.  
(подпись) (ФИО)

Рабочая программа рекомендована к утверждению УМК института  
протокол от 24.12.2025 г. № 10

Зам. директора по УР \_\_\_\_\_ Шурыгин А.Ю.  
(подпись)

Рабочая программа зарегистрирована в учебном отделе № 15.03.01-54

Начальник УО \_\_\_\_\_ Мельникова О.Ю.  
(подпись)

Заведующая отделом библиотеки \_\_\_\_\_ Старостина О.Н.  
(подпись)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Вид и форма проведения практики.....	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП.....	4
3.	Место практики в структуре ОП.....	6
4.	Объем практики.....	8
5.	Содержание практики.....	10
6.	Формы отчетности по практике.....	12
7.	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике	13
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике.....	13
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики.....	14
10.	Материально-техническое обеспечение практики.....	14
11.	Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.....	17
12.	Особенности проведения практики с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.....	17
	Дополнения и изменения в рабочей программе практики.....	18
	Приложение 1. – Образец оформления отчета при прохождении практики на кафедре.....	19
	Приложение 2. Образец оформления отчета при прохождении практики в профильной организации.....	25

## 1. Вид и форма проведения практики

**Вид практики**—*производственная.*

**Тип практики**—*научно-исследовательская работа.*

**Форма проведения практики** – дискретно: *концентрированная.*

**Время проведения практики:** очная форма обучения *3 курс, 6 семестр;*  
заочная форма обучения *4 курс, 8 семестр.*

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

2.1. В результате прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы) у обучающегося должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, студент должен приобрести следующие практические навыки и умения:

<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание компетенции и ее части</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции(планируемые результаты освоения ОП)</b>	<b>Дискрипторы достижения компетенций (планируемые результаты обучения при прохождении практики)</b>
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ИОПК-4.1.</b> Ориентируется в современных тенденциях развития информационных технологий, автоматизации и цифровизации машиностроительных производств.	<b>Знать:</b> основные задачи профессиональной деятельности инженера-технолога машиностроительного предприятия; современные тенденции развития информационных технологий в машиностроении. <b>Уметь:</b> выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; ориентироваться в современных программных средствах. <b>Владеть:</b> навыками анализа полученных результатов с целью повышения эффективности профессиональной деятельности; навыками применения информационных технологий в исследовательской работе.
		<b>ИОПК-4.3.</b> Использует системы автоматизированного	<b>Знать:</b> основные связи и закономерности, действующие в технологическом процессе

		управления производством и информационные системы на всех этапах профессиональной деятельности.	для изготовления изделий машиностроения требуемого качества; современные информационные системы управления производством. <b>Уметь:</b> использовать основные связи и закономерности, действующие в технологическом процессе; применять информационные системы для решения исследовательских задач. <b>Владеть:</b> навыками принятия решений, направленных на получение изделий машиностроения требуемого качества; навыками работы с информационными системами.
ОПК-6	<b>ОПК-6.</b> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ИОПК-6.1.</b> Использует методы информационного и библиографического поиска для сбора исходных данных при решении стандартных профессиональных задач.	<b>Знать:</b> основные задачи профессиональной деятельности инженера-технолога машиностроительного предприятия; требования к технологической дисциплине при реализации технологических процессов. <b>Уметь:</b> выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств; анализировать технологические операции при изготовлении деталей машиностроения. <b>Владеть:</b> навыками анализа полученных результатов с целью повышения эффективности профессиональной деятельности; навыками оценки результатов своей деятельности на основе анализа технологических операций.
		<b>ИОПК-11.2.</b> Анализирует причины возникновения дефектов и нарушений технологических процессов (статистическими методами, методами экспертных оценок).	
		<b>ИОПК-11.3.</b> Разрабатывает предложения по предупреждению брака и повышению стабильности технологических процессов.	<b>Знать:</b> методы предупреждения брака; способы повышения стабильности технологических процессов; процедуру внесения изменений в технологические процессы и документацию. <b>Уметь:</b> формулировать

			предложения по предупреждению брака; разрабатывать рекомендации по повышению стабильности технологических процессов. <b>Владеть:</b> навыками принятия решений, направленных на повышение качества продукции; навыками формулирования предложений по предупреждению брака.
ПК-2	Способен обеспечивать качество в процессе производства деталей машиностроения	<b>ИПК-2.1.</b> Проверяет соответствие выполняемых операций требованиям технологической документации и правильность эксплуатации оборудования и оснастки. <b>ИПК-2.3.</b> Вносит обоснованные изменения в технологические процессы и документацию по результатам анализа качества и производственных наблюдений. <b>ИПК-2.4.</b> Анализирует показатели качества и производительности технологических операций для оценки эффективности принятых решений.	<b>Знать:</b> требования к технологической дисциплине при реализации технологических процессов изготовления деталей машиностроения, правильности эксплуатации технологического оборудования и оснащения <b>Уметь:</b> анализировать технологические операции при изготовлении деталей машиностроения <b>Владеть:</b> навыками оценки результатов своей деятельности на основе анализа технологических операций при изготовлении деталей машиностроения

## 2.2. Трудовые функции, на приобретение опыта которых направлена данная практика

Прохождение производственной практики (научно-исследовательской работы) позволит выпускнику данной образовательной программы выполнять частично обобщенную трудовую функцию «С. Технологическая подготовка производства машиностроительных изделий средней сложности».

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
40.031 Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении	С	Технологическая подготовка производства машиностроительных изделий средней сложности	6	Разработка ТП изготовления машиностроительных изделий средней сложности	С/0 2.6	6

### 3. Место производственной практики (научно-исследовательской работы) в структуре ОП

Производственная практика (научно-исследовательская работа) является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

**Разделы ОП:** производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к разделу Б.2 Практика.

#### 3.1. Дисциплины, участвующие в формировании компетенций ОПК-4, ОПК-6, ОПК-11, ПК-2 вместе с производственной практикой (научно-исследовательской работой)

Таблица 3.1 – Формирование компетенций дисциплинами (очная форма обучения)

Код компетенции / наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры формирования дисциплины							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ОПК-4</b>								
Информатика								
Информационные системы в инженерном деле								
Компьютерное моделирование								
Научно-исследовательская работа								
Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР								
<b>ОПК-6</b>								
Информатика								
Компьютерное моделирование								
Информационные системы в инженерном деле								
Научно-исследовательская работа								
Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР								
<b>ОПК-11</b>								
Основы технологии машиностроения								
Процессы и операции формообразования								
Основы обеспечения качества								
Введение в специальность								
Научно-исследовательская работа								
Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР								

<b>ПК-2</b>									
Основы обеспечения качества									
Проектирование контрольно-измерительных средств									
Научно-исследовательская работа									
Оборудование автоматизированного производства									
Технология машиностроения									
Методы статистического анализа процессов машиностроения									
Преддипломная практика									
Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР									

Таблица 3.2 – Формирование компетенций дисциплинами (заочная форма обучения)

Код компетенции / наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры формирования дисциплины									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ОПК-4</b>										
Информатика										
Информационные системы в инженерном деле										
Компьютерное моделирование										
Научно-исследовательская работа										
Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР										
<b>ОПК-6</b>										
Информатика										
Компьютерное моделирование										
Информационные системы в инженерном деле										
Научно-исследовательская работа										
Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР										
<b>ОПК-11</b>										
Основы технологии машиностроения										

Процессы и операции формообразования										
Основы обеспечения качества										
Введение в специальность										
Научно-исследовательская работа										
Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР										
<b>ПК-2</b>										
Основы обеспечения качества										
Проектирование контрольно-измерительных средств										
Научно-исследовательская работа										
Оборудование автоматизированного производства										
Технология машиностроения										
Методы статистического анализа процессов машиностроения										
Преддипломная практика										
Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР										

#### 4. Объем практики

##### 4.1. Продолжительность практики – 4 недели.

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

##### 4.2. Этапы практики

#### График производственной практики (научно-исследовательской работы) при прохождении практики на кафедре

№№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость в часах	
		Контактная работа с рук-лем от кафедры	Самостоятельная работа студента
<b>1.</b>	<b>Подготовительный (организационный) этап</b>		
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий	2/2	
1.2.	Ознакомление студентов с программой практики		2/2
1.3.	Разработка рабочего графика (плана) проведения практики	2/2	
1.4.	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии	1/1	1/1
<b>2.</b>	<b>Основной этап</b>		
2.1.	Выполнение индивидуального задания	8/8	185/185

<b>3.</b>	<b>Заключительный этап</b>		
3.1	Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры	2/2	2/2
3.2	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике		10/10
3.3.	Защита отчета по практике	1/1	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>16/16</b>	<b>200/200</b>
	<b>ИТОГО ВСЕГО:</b>	<b>216/216</b>	

**График производственной практики (научно-исследовательской работы)  
при прохождении практики в профильной организации**

№.№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость в часах		
		<i>Контактная работа с руководителем от кафедры</i>	<i>Контактная работа с руководителем от организации</i>	<i>Самостоятельная работа студента</i>
<b>1.</b>	<b>Подготовительный (организационный) этап</b>			
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий и путевок на практику	2/2		
1.2.	Ознакомление студентов с программой практики			2/2
1.3.	Разработка рабочего графика (плана) проведения практики	1/1	2/2	
1.4.	Оформление пропусков на предприятия		1/1	
1.5	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии, правилам внутреннего трудового распорядка		1/1	1/1
<b>2.</b>	<b>Основной (производственный) этап</b>			
2.1.	Выполнение индивидуального задания	8/8	8/8	175/175
<b>3.</b>	<b>Заключительный этап</b>			
3.1	Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры	2/2		2/2
3.2	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике			10/10
3.3.	Защита отчета по практике	1/1		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>14/14</b>	<b>12/12</b>	<b>190/190</b>
	<b>ИТОГО ВСЕГО:</b>	<b>216/216</b>		

**5. Содержание производственной практики (научно-исследовательской работы)**

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики, соблюдают правила внутреннего распорядка, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Содержание практики соотносится с видом и задачами профессиональной деятельности, определяемой ОП:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Производственно-технологический	Выбор технологического оборудования, оснастки, режущего и вспомогательного инструмента для реализации технологических процессов (анализ технологических возможностей оборудования; выбор стандартных приспособлений и инструментов; разработка технических заданий на проектирование специальной оснастки) Контроль соблюдения технологической дисциплины и управление качеством изготовления деталей машиностроения (анализ соблюдения технологической дисциплины; выявление причин брака; разработка корректирующих мероприятий; внесение изменений в технологическую документацию)	-машиностроительные производства, их основное и вспомогательное оборудование, комплексы, инструментальная и технологическая оснастка, средства механизации, автоматизации и управления; - системы машиностроительных производств, обеспечивающие подготовку производства, управление им, метрологическое и техническое обслуживание, безопасность жизнедеятельности, защиту окружающей среды; - производственные и технологические процессы машиностроительных производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, информационного и управленческого обеспечения; - программно-управляемое оборудование, средства технологического и программного обеспечения производственных процессов в машиностроении

Основные места проведения практики:

1. ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»
2. АО «Арзамасское научно-производственное предприятие «ТЕМП-АВИА»
3. АО «Арзамасский приборостроительный завод им. П.И. Пландина»
4. АО «Арзамасский машиностроительный завод»
5. АО «Рикор Электроникс»
6. ООО «Теком»
7. ООО «ЭльстерГазэлектроника»

Во время прохождения практики студент обязан:

- пройти необходимые инструктажи (в первый день практики);

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- выполнять все виды работ, предусмотренные программой практики и заданием на практику;
- выполнить индивидуальное задание;
- оформить и в установленные сроки представить руководителю практики от образовательной организации отчет по практике установленной формы;
- защитить отчет по практике.

**Ознакомиться:**

- с деятельностью машиностроительного предприятия, его структурой;
- с деятельностью подразделения (отдела) предприятия;
- с назначением заданной детали и технологическим процессом ее изготовления.

**Изучить:**

- чертеж детали машиностроения средней сложности;
- технологический процесс изготовления заданной детали;
- конструкторско-технологическую документацию на заданный технологический процесс;
- технологическое оборудование и оснащение технологического процесса;
- проблемы, связанные с технологическим процессом (оборудованием, оснащением, организацией рабочих мест, точностью, качеством и т.д.);
- существующие методы решения выявленной проблемы;
- достоинства и недостатки методов решения исследуемой проблемы, выбрать и обосновать подход к решению проблемы.

**Выполнить следующие виды работ по приобретению практических навыков, связанных с будущей профессиональной деятельностью:**

- анализ технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности;
- исследование технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности;
- модернизация технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности.

**Собрать материал** по теме индивидуального задания для подготовки отчета по практике.

**Примерные темы индивидуальных заданий**

1. Исследование стойкости режущего инструмента.
2. Исследование влияния элементов технологической системы на процесс механической обработки.
3. Исследование влияния СОТС на процесс резания.
4. Исследование погрешностей, возникающих в процессе механической обработки.
5. Исследование причин брака при изготовлении детали.
6. Пути повышения качества изготовления изделия.
7. Применение методов и средств активного контроля в технологическом процессе.
8. Исследование динамических процессов в технологическом оборудовании.
9. Исследование влияния технологического оснащения на точность изготовления детали машиностроения.
10. Пути модернизации технологических процессов изготовления деталей машиностроения.

## **6. Формы отчетности по практике**

Организация проведения практик, предусмотренных ОП ВО, осуществляется в соответствии с рабочей программой учебной практики и учебным планом программы бакалавриата. Направление студентов на практику осуществляется путем издания соответствующих приказов директора, в которых указываются места прохождения практики каждого обучающегося, вид и сроки прохождения практики, руководители практики от АПИ НГТУ.

Организация проведения практик, в случае ее прохождения в профильной организации, осуществляется на основе договоров о практической подготовке обучающихся между АПИ НГТУ и профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОП ВО.

Направление студентов на практику осуществляется путем издания соответствующих приказов директора, в которых указываются места прохождения практики каждого обучающегося, вид и сроки прохождения практики, руководители практики от АПИ НГТУ и от профильной организации.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от АПИ НГТУ и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Отчетные документы по практике включают в себя:

- индивидуальное задание, согласованное с руководителем практики от предприятия;
- рабочий график (план) проведения практики;
- отчет студента по прохождению практики;
- подтверждение с места практики (ответная часть бланка путевки) или характеристика (отзыв) руководителя практики от предприятия (в случае прохождения практики в профильной организации).

**Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой.**

### **Требования к содержанию и оформлению отчета**

Отчет должен содержать сведения о выполненной обучающимся работе в период практики и весь материал, отражающий выполнение индивидуального задания.

Общими требованиями к отчету являются: полнота изложения, четкость построения, логическая последовательность, краткость и точность формулировки, орфографическая пунктуация и стилистическая грамотность.

Элементами структуры отчета по производственной практике (научно-исследовательской работе) являются:

- титульный лист;
- индивидуальное задание;
- общая часть (текст отчета в соответствии с индивидуальным заданием);
- заключение;
- список используемых источников;
- приложения (при необходимости).

Титульный лист является первой страницей отчета.

Задание на практику включает задания и материалы, выданные обучающемуся руководителем практики.

Общая часть (текст отчета в соответствии с индивидуальным заданием) должен включать формулировку задания и описание его решения.

Заключение должно содержать краткие выводы о выполненной работе по итогам практики.

Список используемых источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003. В тексте отчета не допускается применять сокращение слов, кроме установленных правилами русской орфографии.

Отчет по производственной практике (научно-исследовательской работе) оформляется в соответствии со следующими требованиями:

- шрифт основного текста – TimesNewRoman, 14 пунктов, междустрочный интервал – одинарный, при форматировании текста следует устанавливать выравнивание абзацев по ширине, отступ первой строки абзаца - 1,25 см;
- поля в отчете должны иметь следующие размеры: левое - 25 мм, правое - 15 мм, верхнее - 25 мм, нижнее - 20 мм;
- каждая структурная часть отчета начинается с нового листа; точка в конце заголовка структурной части не ставится;
- заголовки отчета (заголовки разделов, заключение) выравниваются по левому краю;
- при представлении табличного материала над таблицей помещают надпись «Таблица» с указанием ее порядкового номера (сквозная нумерация);
- приводимые в отчете иллюстрации (схема, диаграмма, фотография) должны иметь порядковый номер (сквозная нумерация) и подрисуючную подпись.

**Сроки и формы проведения защиты отчета**- защита отчета по практике проходит в форме собеседования в последний день практики. Форма защиты отчета включает проверку содержания, наполненности отчета, качества изложения материала, его оформления. В процессе защиты студент отвечает на вопросы преподавателя по пунктам выполненных работ в отчете, участвует в дискуссии с преподавателем по выполненной практике, отвечает на контрольные вопросы.

#### **7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике**

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по всем видам и типам практик, предусмотренных учебным планом по данной ОП ВО, оформляются отдельным документом в качестве Приложения к РПП.

### **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике**

#### 8.1. Основная литература

1. Безъязычный, В. Ф. Технология машиностроения : учебное пособие / В. Ф. Безъязычный, С. В. Сафонов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-9729-0412-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98479.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### 8.2. Дополнительная литература

1. Хожемпо, В. В. Азбука научно-исследовательской работы студента : учебное пособие / В. В. Хожемпо, К. С. Тарасов, М. Е. Пухлянко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 108 с. — ISBN 978-5-209-03527-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/11552.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### 8.3. Ресурсы сети «Интернет»:

1. Сайты машиностроительных предприятий

### **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики**

9.1. Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики:

- пакет Microsoft Office;
- LMS Moodle;
- ANSYS R14;
- Tecnomatix plant simulation v.11;
- Компас 3D;
- Вертикаль.

9.2. Перечень необходимых информационно-справочных систем:

- научная электронная библиотека eLIBRARY. Режим доступа: <http://elibrary.ru>;
- электронно-библиотечная система издательства «IPRbooks». Режим доступа: [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru).

### 10. Материально-техническое обеспечение практики

Практика организуется на базе профильных организаций, с которыми заключены договоры о практической подготовке обучающихся, и которые обладают необходимой материально-технической базой:

1. ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»
2. АО «Арзамасское научно-производственное предприятие «ТЕМП-АВИА»
3. АО «Арзамасский приборостроительный завод им. П.И. Пландина»
4. АО «Арзамасский машиностроительный завод»
5. АО «Рикор Электроникс»
6. ООО «Теком»
7. ООО «ЭльстерГазэлектроника»

По месту прохождения практики в профильной организации обучающимся предоставлено рабочее место, оборудованное необходимыми средствами для работы с документами и подготовки письменных материалов к отчету.

В таблице 10.1 перечислено материально-техническое оснащение аудиторий и лабораторий кафедры при проведении практики на кафедре:

- учебные аудитории для проведения практики, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АПИ НГТУ.

Таблица 10.1 – Оснащенность аудиторий и помещений для проведения занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплине

Наименование аудиторий и помещений для проведения занятий и самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий и помещений для проведения занятий и самостоятельной работы
--	--

<p><b>08</b> - Лаборатория "Технология металлов" г. Арзамас, ул. Калинина, дом 19</p>	<p>Формовочный стол с комплектом приспособлений для литья в песчано-глинистые формы-1шт. Установка "центробежное литье"-1шт. Вырубной штамп-1шт. Муфельная печь-1шт. Плавильная печь-1шт. Ручные кокилы-2шт. Модельные комплекты-4шт. Посадочных мест-6</p>
<p><b>012</b> - Лаборатория "Металлорежущих станков" г. Арзамас, ул. Калинина, дом 19</p>	<p>Токарно - винторезный станок ИЖ 250ИТП Станок для заточки сверл ЗБ652 Плоскошлифовальный ЗГ71 Круглошлифовальный ЗБ12М Универсально - заточной станок ЗА64Д Поперечно- строгальный СТ-503 (тип 7А311) Универсально - фрезерный станок 676 Сверлильный станок 2А135 Вертикально - фрезерный 6М10 Хонинговальный станок 5М-14 Точильный станок 872М Настольно- сверлильный станок "Корвет" Профильно - шлифовальный станок с-827 Горизонтально- фрезерный станок 6Н82 Токарно- винторезный станок 16К20 Токарно- винторезный ТВ125П Токарно-винторезный станок 1К62 Отрезной станок 872М</p>
<p><b>014</b> - Лаборатория "Мехатронные системы" г. Арзамас, ул. Калинина, дом 19</p>	<p>Доска меловая Компьютер в сборе Intel(R)Core(TM)2DuoCPU - 6 шт. Настольный токарный станок с ЧПУ - НТ-2Ф3 Роботизированный сборочный участок с элементами технического зрения Настольный фрезерный станок с ЧПУ - НФ-3Ф4 Пылесос для сбора стружки и древесной пыли Посадочных мест - 12</p>

<p><b>015</b> - Лаборатория "Безопасность жизнедеятельности" г. Арзамас, ул. Калинина, дом 19</p>	<p>Типовой комплект учебного оборудования "Электробезопасность в трехфазных сетях переменного тока с изолированной и заземленной нейтралью" БЖД - 01/02 Типовой комплект учебного оборудования "Исследование сопротивления тела человека" БЖД - 04 Презентации по курсу "Безопасность жизнедеятельности в условиях производства" Тренажер ВИТИМ 2-02 компьютерный (фантом) Портативная многофункциональная измерительная система "Экофизика" Люксметр АТТ-1507 для измерения освещенности Термогигрометр Testo 605 со встроенным в корпус измерительным зондом Электронные плакаты и кинофильмы Демонстрационный комплекс Доска меловая Рабочее место преподавателя Рабочее место студента - 30 чел.</p>
<p><b>5</b> - Лаборатория "Информационных технологий" г. Арзамас, ул. Калинина, дом 19</p>	<p>Доска маркерная Мультимедийный проектор Персональный компьютер с подключением к интернету - 13 шт. Посадочных мест - 13 Принтер MF4018. 6.принтер HP Color LazerJet3600 Экран для проектора</p>
<p><b>102</b> - Лаборатория "Технология машиностроения" г. Арзамас, ул. Калинина, дом 19</p>	<p>Доска меловая Рабочее место преподавателя Рабочее место студента - 30 чел. Макеты УСП - 1 комплект Набор деталей для проведения статистического анализ точности изготовления деталей - 2 комплекта Комплект измерительных средств и приспособлений для оценки качества изготовления деталей (ШЦ, МК, ИЧ) Ноутбук Samsung 8 Проектор + Экран для проектора Информационные стенды (образцы КП, справочная информация к уч. процессу) - 4 шт.</p>
<p><b>110</b> - Лаборатория моделирования процессов и объектов г. Арзамас, ул. Калинина, дом 19</p>	<p>10 компьютеров с установленным программным обеспечением Мультимедийный проектор Экран для проектора</p>
<p><b>112</b> - Лаборатория "Систем автоматизированного проектирования" г. Арзамас, ул. Калинина, дом 19</p>	<p>13 компьютеров с установленным программным обеспечением Мультимедийный проектор Экран для проектора</p>
<p><b>316</b> - Кабинет самоподготовки студентов г. Арзамас, ул. Калинина, дом 19</p>	<p>Рабочих мест студента – 26 шт. ПК с выходом на телевизор LG - 1 шт. ПК с подключением к интернету -5шт.</p>

## **11. Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов**

Практика для обучающихся с ОВЗ и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся.

В таблице 11.1 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям здоровья.

Таблица 11.1 – Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
ЭБС "IPRbooks"	специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации

## **12. Особенности проведения практики с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий**

При необходимости, практика может быть организована частично без непосредственного нахождения обучающегося на рабочем месте в профильной организации

Примерный календарный график практики может предусматривать проведение организационного и производственного этапа с использованием дистанционных образовательных технологий.

Для организации дистанционной работы разрабатываются и направляются студентам индивидуальное задание на практику, график проведения практики.

В случае осуществления практики в дистанционной форме, отчет направляется студентом в электронном виде руководителю практики для контроля и согласования. Защита отчета по практике осуществляется в этом случае посредством дистанционных образовательных технологий.

Приложение 1. Образец оформления отчета при прохождении практики на кафедре

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»  
(НГТУ)**

Арзамасский политехнический институт (филиал)

Кафедра «Технология машиностроения»

**ОТЧЕТ**

**по прохождению производственной практики  
(научно-исследовательской работы)**

Направление подготовки: 15.03.01 Машиностроение

Образовательная программа: Технология, оборудование и автоматизация  
машиностроительных производств

Выполнил:

Студент гр. \_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
(группа) (подпись практиканта)

Руководитель практики от кафедры

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
(должность) (подпись)

Отчет защищен с оценкой: \_\_\_\_\_

Дата защиты « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Содержание

1. Индивидуальное задание на практику
  2. Рабочий график (план) проведения практики
  3. Основная часть отчета:
    - Краткие сведения о предприятии и подразделении
    - Описание заданной детали
    - Описание технологического процесса изготовления заданной детали
    - Обоснование научно-исследовательской работы (актуальность, проблема, объект, предмет, цель, задачи)
    - Пути решения выявленной проблемы
  4. Заключение
  5. Список использованных источников
- Приложения:
- Чертеж заданной детали
  - Технологический процесс изготовления заданной детали

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»  
Арзамасский политехнический институт (филиал)

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ  
ПРАКТИКУ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ РАБОТУ)**

Студента гр. \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Направление подготовки: 15.03.01 Машиностроение \_\_\_\_\_

*код и наименование направления подготовки*

Образовательная программа: Технология, оборудование и автоматизация  
машиностроительных производств

Место прохождения практики кафедра «Технология машиностроения» \_\_\_\_\_

*(название кафедры)*

Время прохождения практики

Дата начала практики « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Дата окончания практики « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

**Тема индивидуального задания:**

\_\_\_\_\_

**Содержание практики**

Во время прохождения практики студент обязан:

**Ознакомиться:**

- с деятельностью машиностроительного предприятия, его структурой;
- с деятельностью подразделения (отдела) предприятия;
- с назначением заданной детали и технологическим процессом ее изготовления.

**Изучить:**

- чертеж детали машиностроения средней сложности;
- технологический процесс изготовления заданной детали;
- конструкторско-технологическую документацию на заданный технологический процесс;
- технологическое оборудование и оснащение технологического процесса;
- проблемы, связанные с технологическим процессом (оборудованием, оснащением, организацией рабочих мест, точностью, качеством и т.д.);
- существующие методы решения выявленной проблемы;
- достоинства и недостатки методов решения исследуемой проблемы, выбрать и обосновать подход к решению проблемы.

**Выполнить следующие виды работ по приобретению практических навыков, связанных с будущей профессиональной деятельностью:**

- анализ технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности;
- исследование технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности;

- модернизация технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности.

**Собрать материал по теме индивидуального задания для подготовки отчета по практике.**

### Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Код компетенции	
ОПК-5	<p><i>Знать:</i> основные связи и закономерности, действующие в технологическом процессе для изготовления изделий машиностроения требуемого качества</p> <p><i>Уметь:</i> использовать основные связи и закономерности, действующие в технологическом процессе для изготовления изделий требуемого качества</p> <p><i>Владеть:</i> навыками принятия решений, направленных на получение изделий машиностроения требуемого качества</p>
ОПК-6	<p><i>Знать:</i> основные задачи профессиональной деятельности инженера-технолога машиностроительного предприятия</p> <p><i>Уметь:</i> выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа полученных результатов с целью повышения эффективности профессиональной деятельности</p>
ПК-2	<p><i>Знать:</i> требования к технологической дисциплине при реализации технологических процессов изготовления деталей машиностроения, правильности эксплуатации технологического оборудования и оснащения</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать технологические операции при изготовлении деталей машиностроения</p> <p><i>Владеть:</i> навыками оценки результатов своей деятельности на основе анализа технологических операций при изготовлении деталей машиностроения</p>

Результаты освоения обучающимся компетенций при прохождении практики оцениваются по итогам защиты отчета по прохождению практики, с учетом выполнения индивидуального задания и отзыва (характеристики) о прохождении практики на предприятии.

Руководитель практики от кафедры

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
(должность) (подпись)

Задание на практику получил:

Студент \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)  
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Студента гр. \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

№№ п/п	Разделы (этапы) практики	Сроки выполнения с _____ по _____	Отметка о выполнении (подпись руководителя практики)
<b>1.</b>	<b>Подготовительный (организационный) этап</b>		
1.1.	Проведение собрания студентов; получение индивидуального задания на практику		
1.2.	Прохождение инструктажа по технике безопасности		
<b>2.</b>	<b>Основной (производственный) этап</b>		
2.1.	Выполнение индивидуального задания:		
	1. <i>Краткое содержание выполненной работы (по дням)</i>		
	2.		
	3.		
	...		
<b>3.</b>	<b>Заключительный этап</b>		
3.1	Анализ и обобщение полученной информации		
3.2	Написание отчета по практике		

Руководитель практики от кафедры

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
(должность) (подпись)

## **Основная часть отчета**

Структура и содержание основной части отчета определяется содержанием практики, определенным в программе практики, и индивидуальным заданием на практику.

## **Заключение**

Заключение отчета по практике подводит итог проведенной работе, содержит выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики, предложения и рекомендации по совершенствованию, сделанные в ходе практики.

## **Список использованных источников**

Может содержать библиографический список, список отчетов, проектов, нормативно-правовых документов, монографические, публицистические, статистические источники, а также Интернет-ресурсы, использованные при прохождении практики и составлении отчета.

## **Приложения**

В приложении приводятся графики, таблицы, чертежи, схемы, копии документов, статистические данные и проч. Каждое приложение следует начинать с новой страницы, нумеровать по возрастанию: 1, 2, 3 и т.д. либо в алфавитном порядке. Вверху пишется слово «Приложение». Приложения выносятся после списка использованных источников.

Приложение 2. Образец оформления отчета при прохождении практики в профильной организации

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»  
(НГТУ)**

Арзамасский политехнический институт (филиал)

Кафедра «Технология машиностроения»

**ОТЧЕТ**

**по прохождению производственной практики  
(научно-исследовательской работы)**

Направление подготовки: 15.03.01 Машиностроение

Образовательная программа: Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

Выполнил:

Студент гр. \_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
*(группа) (подпись практиканта)*

Руководитель практики от профильной  
организации

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
*(должность) (подпись, печать)*

Руководитель практики от кафедры

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
*(должность) (подпись)*

Отчет защищен с оценкой: \_\_\_\_\_

Дата защиты « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Содержание

1. Индивидуальное задание на практику
  2. Совместный рабочий график (план) проведения практики
  3. Основная часть отчета:
    - Краткие сведения о предприятии и подразделении
    - Описание заданной детали
    - Описание технологического процесса изготовления заданной детали
    - Обоснование научно-исследовательской работы (актуальность, проблема, объект, предмет, цель, задачи)
    - Пути решения выявленной проблемы
  4. Заключение
  5. Список использованных источников
- Приложения:
- Чертеж заданной детали
  - Заводская маршрутная карта изготовления заданной детали

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»  
Арзамасский политехнический институт (филиал)

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ  
ПРАКТИКУ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ РАБОТУ)**

Студента гр. \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Направление подготовки: 15.03.01 Машиностроение

*код и наименование направления подготовки*

Образовательная программа: Технология, оборудование и автоматизация  
машиностроительных производств

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
*(название предприятия)*

Время прохождения практики

Дата начала практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата окончания практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Тема индивидуального задания:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Содержание практики**

Во время прохождения практики студент обязан:

**Ознакомиться:**

- с деятельностью машиностроительного предприятия, его структурой;
- с деятельностью подразделения (отдела) предприятия;
- с назначением заданной детали и технологическим процессом ее изготовления.

**Изучить:**

- чертеж детали машиностроения средней сложности;
- технологический процесс изготовления заданной детали;
- конструкторско-технологическую документацию на заданный технологический процесс;
- технологическое оборудование и оснащение технологического процесса;
- проблемы, связанные с технологическим процессом (оборудованием, оснащением, организацией рабочих мест, точностью, качеством и т.д.);
- существующие методы решения выявленной проблемы;
- достоинства и недостатки методов решения исследуемой проблемы, выбрать и обосновать подход к решению проблемы.

**Выполнить следующие виды работ по приобретению практических навыков, связанных с будущей профессиональной деятельностью:**

- анализ технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности;

- исследование технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности;
- модернизация технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности.

**Собрать материал по теме индивидуального задания для подготовки отчета по практике.**

Должность на практике \_\_\_\_\_  
(практикант, стажер, помощник, конкретная должность)

### Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Код компетенции	
ОПК-5	<p><i>Знать:</i> основные связи и закономерности, действующие в технологическом процессе для изготовления изделий машиностроения требуемого качества</p> <p><i>Уметь:</i> использовать основные связи и закономерности, действующие в технологическом процессе для изготовления изделий требуемого качества</p> <p><i>Владеть:</i> навыками принятия решений, направленных на получение изделий машиностроения требуемого качества</p>
ОПК-6	<p><i>Знать:</i> основные задачи профессиональной деятельности инженера-технолога машиностроительного предприятия</p> <p><i>Уметь:</i> выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа полученных результатов с целью повышения эффективности профессиональной деятельности</p>
ПК-2	<p><i>Знать:</i> требования к технологической дисциплине при реализации технологических процессов изготовления деталей машиностроения, правильности эксплуатации технологического оборудования и оснащения</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать технологические операции при изготовлении деталей машиностроения</p> <p><i>Владеть:</i> навыками оценки результатов своей деятельности на основе анализа технологических операций при изготовлении деталей машиностроения</p>

Результаты освоения обучающимися компетенций при прохождении практики оцениваются по итогам защиты отчета по прохождению практики, с учетом выполнения индивидуального задания и отзыва (характеристики) о прохождении практики на предприятии.

Руководитель практики от кафедры

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
(должность) (подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации  
Ф.И.О.

\_\_\_\_\_

(должность)

(подпись)

Задание на практику получил:

Студент \_\_\_\_\_

(подпись) (ФИО)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

Студента гр. \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

№№ п/п	Разделы (этапы) практики	Сроки выполнения с _____ по _____	Отметка о выполнении (подпись руководителя практики*)
<b>1.</b>	<b>Подготовительный (организационный) этап</b>		
1.1.	Проведение собрания студентов; получение индивидуального задания и путевки на практику		
1.2	Оформление пропуска на предприятие		
1.3	Прохождение инструктажа по технике безопасности		
<b>2.</b>	<b>Основной (производственный этап)</b>		
2.1	Знакомство со структурой предприятия, его подразделениями, цехами, отделами		
2.2	Знакомство с работой подразделения (отдела, цеха – <i>указать конкретное подразделение предприятия</i> )		
2.3	Приобретение навыков работы в должности ( <i>указать</i> )		
2.4	Выполнение индивидуального задания:		
	<i>1.Краткое содержание выполненной работы (по дням)</i>		
	<i>2.</i>		
	<i>3.</i>		
	<i>...</i>		
<b>3.</b>	<b>Заключительный этап</b>		
3.1	Анализ и обобщение полученной информации		
3.2	Написание отчета по практике		

\* На этапах 1.1, 3.1, 3.2 отметку о выполнении ставит руководитель практики от кафедры, на этапах 1.2, 1.3, 2 – руководитель практики от предприятия.

Руководитель практики от кафедры

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
(должность) (подпись)

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
(должность) (подпись)

## **Основная часть отчета**

Структура и содержание основной части отчета определяется содержанием практики, определенным в программе практики, и индивидуальным заданием на практику.

## **Заключение**

Заключение отчета по практике подводит итог проведенной работе, содержит выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики, предложения и рекомендации по совершенствованию, сделанные в ходе практики.

## **Список использованных источников**

Может содержать библиографический список, список отчетов, проектов, нормативно-правовых документов, монографические, публицистические, статистические источники, а также Интернет-ресурсы, использованные при прохождении практики и составлении отчета.

## **Приложения**

В приложении приводятся графики, таблицы, чертежи, схемы, копии документов, статистические данные и проч. Каждое приложение следует начинать с новой страницы, нумеровать по возрастанию: 1, 2, 3 и т.д. либо в алфавитном порядке. Вверху пишется слово «Приложение». Приложения выносятся после списка использованных источников.

**На бланке профильной организации или с печатью профильной  
организации**

**Отзыв-характеристика**

Студент(ка) \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Арзамасского политехнического института (филиала) Нижегородского государственного  
технического университета им. Р.Е.Алексеева группы \_\_\_\_\_ проходил  
производственную практику (научно-исследовательскую работу) \_\_\_\_\_

(наименование практики)

с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в подразделении \_\_\_\_\_.

Практика была организована в соответствии с программой практики. За время  
прохождения практики студент(ка) \_\_\_\_\_ продемонстрировал:

Планируемые результаты	Отсутствие усвоения	Неполное усвоение	Хорошее усвоение	Отличное усвоение
Использование уровня <u>знаний</u>				
<u>Умение</u> применять знания для решения практических задач				
Уровень <u>владения</u> практическими навыками				

Зарекомендовал(а) себя как \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Предприятие \_\_\_\_\_ подтверждает участие в  
формировании общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций ОПК-  
4, ОПК-6, ОПК-11, ПК-2, осваиваемых при прохождении практики.

Руководитель практики от профильной организации

Ф.И.О.

\_\_\_\_\_  
(должность) (подпись)