



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 00D05D015A41D43C257354CF2FDD93F88

Владелец: РОССИЙСКИЙ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ (РОСБИОТЕХ)

Действителен: с 11.11.2024 по 04.02.2026

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МТК РОСБИОТЕХ

Ибрашева Л.Р.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г.

протокол ПЦК №\_\_

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

### **ПМ.03 МОНТАЖ, ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

**программы подготовки специалистов среднего звена**

**по специальности**

**15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)**

|  |  |
|--|--|
| <b>Уровень образования:</b>  | Среднее профессиональное образование   |
| <b>Специальность</b>   | 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)   |
| <b>Наименование квалификации</b>   | Специалист по мехатронике и робототехнике  |
| <b>Форма обучения</b>  | Очная  |
| <b>Срок освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС (очная форма)</b> | 2 года 10 месяцев  |
| <b>Год начала подготовки</b>   | 2026 г.  |
| <b>В соответствии с утвержденным УП:</b>   |  |
| шифр и наименование дисциплины   | ПП.03.01 Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.03 Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств |
| семестры реализации дисциплины   | 5 семестр  |
| форма контроля   | Зачет с оценкой  |

Москва, 2026 г.

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

### ПМ.03 МОНТАЖ, ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства Просвещения России от 14 сентября 2023 года № 684 и в соответствии с рабочей программой ПП.03.01 Производственная практика в части освоения вида профессиональной деятельности ВД.3 Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

#### Цели и задачи практики, требования к результатам освоения:

В рамках программы производственной практики обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения  | Знания   |
|------------|---|--|
| ПК 3.1-3.8 | <ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять монтаж и коммутацию датчиков робототехнических средств;</li><li>- проводить проверку и установку навесного оборудования;</li><li>- выполнять монтаж и настройку средств измерений робототехнических устройств;</li><li>- проводить синхронизацию навесного оборудования с блоком управления;</li><li>- разрабатывать управляющие программы робототехнических средств;</li><li>- выполнять пуск и наладку средств роботизации;</li><li>- проводить обработку данных с систем контроля;</li><li>- проводить диагностику и техническое обслуживание робототехнических средств.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- принципы работы датчиков робототехнических средств;</li><li>- методы монтажа и коммутации робототехнического оборудования;</li><li>- требования к установке навесного оборудования;</li><li>- принципы синхронизации оборудования;</li><li>- основы программирования робототехнических средств;</li><li>- технология пуска и наладки средств роботизации;</li><li>- методы обработки данных систем контроля;</li><li>- методы диагностики и технического обслуживания.</li></ul> |

## Условия аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме *зачета с оценкой*.

### 1. Программа оценивания контролируемой компетенции

| № п.п.                                     | Контролируемые модули, разделы (темы) практики и их наименование   | Код контролируемой компетенции или её части | Наименование оценочного средства |
|--|--|---|----------------------------------|
| 1  | ПП.03.01 Производственная практика по ВД.3 Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств | ПК 3.1-3.8                                  | Практическая работа              |
| Промежуточная аттестация – зачет с оценкой |  | ПК 3.1-3.8                                  | Задания по видам работ           |

#### Задания к практической работе

#### ПП.03.01 Производственная практика по ВД.3 Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств

#### Виды работ

- монтаж и коммутация датчиков робототехнических средств;
- проверка и установка навесного оборудования на базу робототехнических средств;
- монтаж и настройка средств измерений и робототехнических устройств;
- синхронизация навесного оборудования с блоком управления и питания;
- разработка управляющих программ робототехнических средств;
- контроль исполнения управляющих программ;
- пуск и наладка средств роботизации;
- обработка данных с внутренних систем контроля робототехнических средств;
- диагностика внешних и внутренних систем робототехнических средств;
- техническое обслуживание робототехнических средств;
- устранение мелких неисправностей робототехнических средств;
- ведение эксплуатационной документации.

#### Критерии оценивания практических работ:

- Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет задание в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, все этапы задания проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдает требования правил техники безопасности, правильно и аккуратно выполняет все записи, чертежи, схемы.
- Оценка «4» ставится, если выполнены все требования к оценке «5», но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

- Оценка «3» ставится, если задание выполнено не полностью, но объем выполненной его части позволяет получить правильный результат и вывод, или если в ходе выполнения задания были допущены ошибки.
- Оценка «2» ставится, если задание выполнено не полностью, или объем выполненной части задания не позволяет сделать правильных выводов, или если этапы задания производились неправильно.

### **Задания к зачету**

1. Провести монтаж и коммутацию датчиков робототехнического средства. Выполнить проверку и установку навесного оборудования на базу робототехнического средства. Провести синхронизацию навесного оборудования с блоком управления и питания.
2. Разработать управляющую программу для робототехнического средства. Выполнить пуск и наладку средства роботизации. Проконтролировать исполнение управляющей программы.
3. Провести диагностику внешних и внутренних систем робототехнического средства. Выполнить техническое обслуживание и устранение мелких неисправностей. Провести обработку данных с внутренних систем контроля.

### **Критерии оценки зачета**

#### **Оценка производственной практики при промежуточной аттестации:**

Зачет выставляется при условии сформированности профессиональных компетенций не ниже 60% и сформированности общих компетенций не ниже среднего уровня.

Оценочными материалами по практике являются:

- Дневник практики (Приложение 1)
- Отчет по практике (Приложение 2)

Министерство науки и высшего образования Российской  
Федерации  
ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет»

**Основные требования по заполнению  
дневника обучающегося по практике**

**ДНЕВНИК ПО ПРАКТИКЕ**

1. Заполнить информационную часть (пункт 1).
2. Совместно с преподавателем – руководителем практики и руководителем практики от профильной организации составить план работы в соответствии с программой практики (пункт 2). Получить индивидуальные задания по направлению подготовки/специальности и по научно-исследовательской работе.
3. Получить в организации отметку о прибытии на место практики.
4. Регулярно записывать все реально выполняемые работы в соответствии с программой практики (планом работы) (пункт 3).
5. Один раз в две недели (во время консультаций) представлять дневник на просмотр руководителю практики от профильной организации (должна быть сделана соответствующая отметка).
6. Получить отзывы руководителей практики от профильной организации и кафедры (пункт 4).
7. Получить в отделе кадров организации отметку о выбытии с места практики.
8. Составить отчет в соответствии с требованиями программы практики и индивидуальными заданиями. Основанием для допуска к зачету являются: правильно оформленные дневник и отчет по практике, представленные руководителю практики от кафедры.
9. В установленный кафедрой день защитить отчет по практике. В результате защиты отчета по практике обучающийся получает зачет с оценкой.

г. Москва

20\_\_ г.

*Примечание:* Практика является обязательной составной частью учебного процесса. Обучающиеся, не прошедшие практику или не выполнившие требования программы практики, имеют академическую задолженность.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## 1. Информационная часть

Обучающийся (ая) \_\_\_\_\_  
(имя, отчество, фамилия)

\_\_\_\_\_ формы обучения \_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_

направления (профиля) подготовки \_\_\_\_\_

В соответствии с приказом от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

направляется на \_\_\_\_\_ практику  
(вид практики)

B (Ha) \_\_\_\_\_

(организация, предприятие; адрес)

Период практики:

с « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

ПО «        » 20        Г.

Преподаватель-руководитель практики \_\_\_\_\_

(должность, ученая степень, звание, имя, отчество, фамилия)

Кафедра \_\_\_\_\_

Телефон кафедры

Заведующий кафедрой

(личная подпись, инициалы, фамилия)

ОТМЕТКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Прибыл в организацию

на предприятие) «        » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Выбыл из организации

(с предприятия) «        » 20    г.

М.П. \_\_\_\_\_  
(должность) (личная подпись, инициалы, фамилия)

## 2. План работы

2.1. Программа практики, включающая содержание и планируемые результаты, согласована.

2.2. Рабочее место практиканта обеспечено в соответствии с программой практики.

2.3. Рабочий график (план) проведения практики:

[illegible]

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Индивидуальное задание по практике/НИР \_\_\_\_\_

[illegible]

Преподаватель-руководитель практики \_\_\_\_\_  
(личная подпись, инициалы, фамилия)

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_  
(личная подпись, инициалы, фамилия)

### 3.Ход выполнения плана работ

[illegible]

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

[illegible]

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

**4. Отзывы руководителей практики от профильной организации и кафедры**

Отзыв руководителя практики от профильной организации о работе обучающегося \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рекомендуемая оценка по практике \_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_ (личная подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Отзыв преподавателя-руководителя практики от кафедры \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Зачет по практике принят с оценкой \_\_\_\_\_

Преподаватель-руководитель  
практики \_\_\_\_\_ (личная подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

«        »                      20     г.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Российский биотехнологический университет»

Кафедра \_\_\_\_\_

---

**ОТЧЕТ**

по \_\_\_\_\_ практике

(указать вид или тип практики)

Место прохождения практики \_\_\_\_\_.

Срок прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от выпускающей кафедры \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

Выполнил:  
студент \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ курса  
института (колледжа) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(ФИО, подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Москва, 20\_\_

## Структура отчета по практике

1. Титульный лист
2. Введение:
  - сведения о месте прохождения практики;
  - ее цели и задачи, которые указаны в рабочей программе практики;
  - объект и предмет исследования;
  - оценку современного состояния исследуемой темы;
  - может содержать предполагаемые результаты прохождения практики.
3. Основная часть. Представляет собой интегрированное описание видов работ, выполняемых в рамках формирования компетенций:
  - описывается структура и деятельность предприятия;
  - проводится анализ;
  - выявляются положительные и отрицательные стороны в работе предприятия или учреждения;
  - описываются практические задачи, решаемые студентом за время прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием и разделами программы практики;
  - приводятся все расчеты, графики и таблицы.
4. Заключение пишется на основе изученного материала. Содержит ответы на поставленные во введении задачи. Включает все полученные в основной части выводы. Можно включить оценку собственной работе и дать рекомендации по улучшению деятельности предприятия.
5. Список литературы содержит все используемые при написании работы источники.
6. Приложения включают любые данные, на которые можно сослаться при написании работы.

### Основные требования к оформлению отчета по практике

Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, кегль 14, размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 2,5 см, правое – 1,5 см, выравнивание – по ширине. Рекомендуемый объем отчета – 15-20 страниц машинописного текста.