

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимов Алексей Борисович  
Должность: директор департамента по образовательной политике  
Дата подписания: 01.09.2023 13:35:14  
Уникальный программный ключ:  
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**  
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



**УТВЕРЖДЕНО**

Декан факультета

Информационных технологий

*[Signature]* / Демидов Д.Г. /

«27» апреля 2022 г.

**Программа практики**

**«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**

Направление подготовки:

**27.04.04 Управление в технических системах**

Образовательная программа (профиль):

**«Беспилотная робототехника и эргономика»**

Год начала обучения:

**2022**

Уровень образования:

**магистратура**

Квалификация (степень) выпускника:

**Магистр**

Форма обучения:

**очная**

Москва, 2022

## 1. Цели преддипломной практики

Преддипломная практика является составной частью основной образовательной программы профессиональной подготовки магистров и предназначена для закрепления и совершенствования знаний и навыков при освоении студентами основной программы подготовки.

Целью преддипломной практики является систематизация у студентов результатов теоретического обучения, формирование у них профессиональных практических знаний, умений и навыков, необходимых для будущей работы на предприятии, и применение этих знаний и навыков при решении научно-технических и производственных задач, а также при подготовке к выполнению выпускной квалификационной работы (ВКР).

## 2. Задачи преддипломной практики

Задачами преддипломной практики являются:

- сформировать у студентов общее представление об организации работы на предприятии;
- дать представление о проблемах, возникающих при разработке практически значимых проектов;
- развивать способность к самостоятельному получению и углублению новых знаний, необходимых для профессиональной деятельности;
- сформировать навыки самостоятельного анализа и выбора путей решения конкретных практических задач, использования новых информационных технологий для решения реальных задач научно - исследовательской, производственно-технологической или проектной деятельности в условиях конкретных организаций.

## 3. Место преддипломной практики в структуре магистерской программы

В соответствии с рабочими учебными планами подготовки магистра по направлению 27.04.04 «Управление в технических системах» по программе «Беспилотная робототехника и эргономика» преддипломная практика проводится в 4 семестре на 2 курсе обучения.

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 з.е. или 216 акад. часов в течение четвертого семестра.

**Вид практики** – производственная (научно-исследовательская работа).

**Тип практики** – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

**Способ проведения** – стационарная.

**Форма проведения** - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

**4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.**

Дисциплина поддерживает развитие у обучающихся следующих профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО (уровень высшего образования магистратура) по направлению подготовки 27.04.04 «Управление в технических системах»:

ПК-1	Способность разрабатывать проекты промышленных процессов и производств
ПК-2	Способность исследовать, разрабатывать и эксплуатировать средства и системы автоматизации и управления различного назначения, в том числе жизненным циклом продукции и ее качеством

## 5. Структура и содержание преддипломной практики

### 1. Проведение первичного инструктажа по технике безопасности

- обзор предприятия или организации, выбранных для прохождения практики;
- ознакомление с требованиями охраны труда;
- ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка;
- ознакомление с правилами пожарной безопасности.

### 2. Практическая и самостоятельная работа по теме исследования

- формирование и выдача индивидуального задания;
- проведение экспериментальных работ с автоматизированными системами управления и производственным оборудованием;
- сбор материалов по теме ВКР в ходе практической деятельности на предприятии;
- выполнение индивидуального задания под руководством ответственного.

### 3. Составление отчета по результатам прохождения преддипломной практики

- изучение нормативно-технической документации и учебно-методических материалов;
- обработка собранных материалов по теме ВКР;
- подготовка и оформление отчета по преддипломной практике.

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике.

По результатам преддипломной практики обучающиеся самостоятельно формируют отчет по представленным ниже рекомендациям.

Отчеты по преддипломной практике составляются с описанием этапов и использованием результатов проведенных работ.

Отчеты рассматриваются и подписываются к защите руководителем практики от университета.

Отчет о прохождении преддипломной практики должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями.

## 7. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

В процессе обучения в течение семестра используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций. Оценочные средства основаны на контроле учебного плана практики. Промежуточные аттестации проводятся по завершению каждого этапа преддипломной практики в виде устного собеседования.

Форма итогового контроля – оценка.

## 8. Материально-техническое обеспечение практики

В процессе преддипломной практики магистрант применяет:

- компьютерные технологии и программные продукты, используемые для сбора, систематизации, анализа медицинской информации, разработки проектов и планов их реализации, проведения требуемых в процессе практики расчетов;

- научно-исследовательские технологии, применяемые в организации, в которой магистрант проходит практику.

Во время прохождения преддипломной практики проводятся: разработка и апробирование различных методик проведения соответствующих работ, первичная обработка и интерпретация данных, составляются рекомендации и предложения (при этом может быть использован различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения).

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным стандартом высшего образования по направлению подготовки магистров **27.04.04 «Управление в технических системах»**.

**Программу составил:**

Руководитель образовательной программы

/Таратонов И.А./

**Программа утверждена на заседании кафедры «СМАРТ-Технологии» «26» апреля 2022 г, протокол № 8.**

И.о. заведующего кафедрой

/ Береснева Я.В./