

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.05(ПД) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА**

**Направление подготовки (специальность) 27.03.04 Управление в технических системах**

**Профиль подготовки (специализация) Управление в технических системах**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Форма обучения очная**

## 1. АННОТАЦИЯ

1.1 Производственная (преддипломная) практика (далее по тексту – практика) входит в состав практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее по тексту ОПОП ВО) и учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки/специальности 27.03.04 Управление в технических системах профилю подготовки/специализации Управление в технических системах.

1.2 Практика проходит в 4 курсе(ах) в 8 семестре(ах). и состоит из:

1. Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности
2. Производственный этап
3. Обработка и анализ полученной информации
4. Подготовка отчета по практике
5. Защита отчета по практике

### 2. Вид и тип практики, способы и формы ее проведения

2.1 Тип практики: .

Основными целями практики являются:

- подбор необходимой литературы, справочных, графических материалов, каталогов, проектной документации и др. исходных данных по теме выпускной квалификационной работы;
- углубленное и детальное изучение собранного материала;
- сбор фактического материала, характеризующего производственную деятельность предприятия за последние 5 лет;
- ознакомление с рационализаторскими предложениями, их экономической эффективностью.

2.2 Способы проведения практики: выездная.

Стационарная практика проводится в образовательной организации или ее филиале, в котором обучающиеся осваивают образовательную программу, или в иных организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал. Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал. Выездная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

2.3 Формы проведения практики: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных образовательной программой

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности) и планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающегося) представлена в таблице 1 .

**Таблица 1. Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-3.1 Знает основные положения фундаментальных дисциплин в области управления в технических системах</p>	<p><i>Знать:</i> основные положения фундаментальных дисциплин в области управления в технических системах</p> <p><i>Уметь:</i> использовать основные положения фундаментальных дисциплин в области управления в технических системах в своей профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования основных положений фундаментальных дисциплин в области управления в технических системах в своей профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-3.2 Умеет самосовершенствоваться в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> основные виды деятельности в своей профессиональной деятельности</p> <p><i>Уметь:</i> самосовершенствоваться в профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками самосовершенствования в своей профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-3.3 Владеет навыками решения базовых задач управления в технических системах</p>	<p><i>Знать:</i> основные навыки решения базовых задач управления в технических системах</p> <p><i>Уметь:</i> применять основные навыки решения базовых задач управления в технических системах в своей профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками решения базовых задач управления в технических системах</p>

<p>ПК-1 Способен настраивать управляющие программно-технические комплексы и осуществлять их обслуживание в процессе эксплуатации</p>	<p>ПК-1.1 Знает принципы функционирования управляющих программно-технических комплексов</p>	<p><i>Знать:</i> принципы функционирования управляющих программно-технических комплексов <i>Уметь:</i> применять принципы функционирования управляющих программно-технических комплексов в своей профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> навыками применения принципов функционирования управляющих программно-технических комплексов в своей профессиональной деятельности</p>
	<p>ПК-1.2 Умеет настраивать управляющие программно-технические комплексы</p>	<p><i>Знать:</i> управляющие программно-технические комплексы <i>Уметь:</i> настраивать управляющие программно-технические комплексы <i>Владеть:</i> навыками настройки управляющих программно-технических комплексов в своей работе</p>
	<p>ПК-1.3 Владеет навыками обслуживания управляющих программно-технических комплексов в процессе эксплуатации</p>	<p><i>Знать:</i> конструкцию и особенности управляющих программно-технических комплексов <i>Уметь:</i> применять навыки обслуживания управляющих программно-технических комплексов в процессе эксплуатации <i>Владеть:</i> навыками обслуживания управляющих программно-технических комплексов в процессе эксплуатации</p>

ПК-2 Способен учитывать тенденции развития электроники и вычислительной техники в профессиональной деятельности	ПК-2.1 Знает тенденции развития электроники и электронных компонентов	<p><i>Знать:</i> тенденции развития электроники и электронных компонентов</p> <p><i>Уметь:</i> применять свои знания в своей профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения тенденций развития электроники и электронных компонентов в своей профессиональной деятельности</p>
	ПК-2.2 Умеет ориентироваться в номенклатуре средств вычислительной техники	<p><i>Знать:</i> номенклатуру средств вычислительной техники</p> <p><i>Уметь:</i> ориентироваться в номенклатуре средств вычислительной техники</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования номенклатуры средств вычислительной техники в своей профессиональной деятельности</p>
	ПК-2.3 Владеет навыками применения электроники и вычислительной техники в своей профессиональной деятельности	<p><i>Знать:</i> возможности использования электроники и вычислительной техники в своей профессиональной деятельности</p> <p><i>Уметь:</i> применять электронику и вычислительную технику в своей профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения электроники и вычислительной техники в своей профессиональной деятельности</p>

<p>ПК-4 Способен ориентироваться в номенклатуре современных технических средств автоматизации для создания систем управления технологическими процессами</p>	<p>ПК-4.1 Знает принципы действия технических средств автоматизации контроля и регулирования</p>	<p><i>Знать:</i> принципы действия технических средств автоматизации контроля и регулирования</p> <p><i>Уметь:</i> использовать принципы действия технических средств автоматизации контроля и регулирования</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования принципами действия технических средств автоматизации контроля и регулирования в своей профессиональной деятельности</p>
	<p>ПК-4.2 Умеет ориентироваться в номенклатуре современных управляющих систем и комплексов</p>	<p><i>Знать:</i> номенклатуру современных управляющих систем и комплексов</p> <p><i>Уметь:</i> ориентироваться в номенклатуре современных управляющих систем и комплексов</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования ориентирования номенклатуры современных управляющих систем и комплексов</p>
	<p>ПК-4.3 Владеет навыками создания систем управления различными технологическими процессами и производствами</p>	<p><i>Знать:</i> основные системы управления технологическими процессами и производствами</p> <p><i>Уметь:</i> создавать основные системы управления различными технологическими процессами и производствами</p> <p><i>Владеть:</i> навыками создания систем управления различными технологическими процессами и производствами</p>

ПК-5 Способен организовать метрологическое обеспечение систем и средств автоматизации и управления	ПК-5.1 Знает современную нормативную документацию в области метрологии	<p><i>Знать:</i> современную нормативную документацию в области метрологии</p> <p><i>Уметь:</i> использовать современную нормативную документацию в области метрологии в своей профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования современной нормативной документации в области метрологии в своей профессиональной деятельности</p>
	ПК-5.2 Умеет выполнять расчеты, связанные с метрологическим обеспечением средств измерений	<p><i>Знать:</i> метрологическое обеспечение средств измерений</p> <p><i>Уметь:</i> выполнять расчеты, связанные с метрологическим обеспечением средств измерений</p> <p><i>Владеть:</i> навыками выполнения расчетов, связанных с метрологическим обеспечением средств измерений</p>
	ПК-5.3 Владеет навыками метрологической экспертизы систем и средств автоматизации и управления	<p><i>Знать:</i> основы метрологической экспертизы систем и средств автоматизации и управления</p> <p><i>Уметь:</i> проводить метрологическую экспертизу систем и средств автоматизации и управления</p> <p><i>Владеть:</i> навыками метрологической экспертизы систем и средств автоматизации и управления</p>

ПК-6 Способен осуществлять выбор типовых структур систем автоматического регулирования	ПК-6.1 Знает типовые структуры систем управления и регулирования	<p><i>Знать:</i>          типовые структуры систем управления и регулирования</p> <p><i>Уметь:</i>          применять знания типовых структур систем управления и регулирования в своей профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i>          навыками применения типовых структур систем управления и регулирования в своей профессиональной деятельности</p>
	ПК-6.2 Умеет анализировать типовые структуры систем автоматического управления и регулирования применительно к конкретному объекту	<p><i>Знать:</i>          типовые структуры систем автоматического управления и регулирования применительно к конкретному объекту</p> <p><i>Уметь:</i>          анализировать типовые структуры систем автоматического управления и регулирования применительно к конкретному объекту</p> <p><i>Владеть:</i>          навыками анализа типовых структур систем автоматического управления и регулирования применительно к конкретному объекту</p>
	ПК-6.3 Владеет навыками построения систем автоматизации на базе типовых структур управления	<p><i>Знать:</i>          основные виды систем автоматизации на базе типовых структур управления</p> <p><i>Уметь:</i>          применять основные виды систем автоматизации на базе типовых структур управления в своей профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i>          навыками построения систем автоматизации на базе типовых структур управления</p>



ПК-7 Способен определять численные значения параметров объекта с целью применения их в информационно-измерительных системах	ПК-7.1 Знает принципы функционирования информационно-измерительных систем	<p><i>Знать:</i> принципы функционирования информационно-измерительных систем</p> <p><i>Уметь:</i> применять принципы функционирования информационно-измерительных систем в своей профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения принципов функционирования информационно-измерительных систем в своей профессиональной деятельности</p>
	ПК-7.2 Умеет использовать методики измерения значений различных технологических параметров	<p><i>Знать:</i> методики измерения значений различных технологических параметров</p> <p><i>Уметь:</i> использовать методики измерения значений различных технологических параметров</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения методик измерения значений различных технологических параметров</p>
	ПК-7.3 Владеет навыками определения состояния объекта по измеренным численным значениям технологических параметров	<p><i>Знать:</i> методы определения состояния объекта по измеренным численным значениям технологических параметров</p> <p><i>Уметь:</i> применять навыки определения состояния объекта по измеренным численным значениям технологических параметров в своей профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками определения состояния объекта по измеренным численным значениям технологических параметров</p>

ПК-8 Способен выбирать типовые законы регулирования и производить настройку систем автоматического управления	ПК-8.1 Знает типовые законы систем автоматического регулирования	<p><i>Знать:</i>          типовые законы систем автоматического регулирования</p> <p><i>Уметь:</i>          применять типовые законы систем автоматического регулирования в своей профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i>          навыками применения и использования типовых законов систем автоматического регулирования в своей профессиональной деятельности</p>
	ПК-8.2 Умеет выполнять необходимые расчеты при выборе законов регулирования	<p><i>Знать:</i>          необходимые расчеты при выборе законов регулирования</p> <p><i>Уметь:</i>          выполнять необходимые расчеты при выборе законов регулирования</p> <p><i>Владеть:</i>          навыками выполнения и использования необходимых расчетов при выборе законов регулирования в своей профессиональной деятельности</p>
	ПК-8.3 Владеет навыками настройки систем автоматического управления	<p><i>Знать:</i>          основные настройки систем автоматического управления</p> <p><i>Уметь:</i>          использовать основные настройки систем автоматического управления в своей профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i>          навыками настройки систем автоматического управления</p>

#### 4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2. Перечень дисциплин, для которых практика «Производственная (преддипломная) практика» является основополагающей, представлен в табл. 3.

**Таблица 2. – Требования к пререквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина/Практика
ОПК-3	Учебная технологическая (производственно-технологическая) практика Технические средства автоматизации и управления
ПК-1	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика Учебная технологическая (производственно-технологическая) практика
ПК-2	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика Учебная технологическая (производственно-технологическая) практика
ПК-4	Администрирование сетей Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика
ПК-5	Основы технологии Big Data Системы и средства автоматизации технологических процессов Электронная оргтехника
ПК-6	Администрирование сетей Системы искусственного интеллекта
ПК-7	Основы технологии Big Data Системы и средства автоматизации технологических процессов Электронная оргтехника
ПК-8	Основы технологии Big Data Системы и средства автоматизации технологических процессов Электронная оргтехника

**Таблица 3 – Требования к постреквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина/Практика
ОПК-3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-5	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-6	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-7	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)

ПК-8	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
------	---

## 5. ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Время проведения практики согласно - календарного учебного графика.

5.2 Продолжительность практики составляет 4 недели.

5.3 Общая трудоёмкость учебной/производственной практики составляет 6 зачетных единиц.

Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля с указанием номера осваиваемой компетенции в соответствии с ОПОП приведено в таблице 4.

**Таблица 4. Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля**

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Результаты		
	Зач.ед.	Часов			Кол-во дней	форма текущего контроля	Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции
		всего	контактная работа	Выполнение инд. задания			
<b>Общая трудоёмкость по учебному плану</b>	6	216	144	72			
1. Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности		22	18	4		Отчет по практике отчет по практике	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ПК-5.1, ПК- 6.1, ПК-7.2
2. Производственный этап		126	80	46		отчет по практике Отчет по практике	ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК- 2.2, ПК-4.1, ПК-4.3, ПК- 6.2, ПК-6.3
3. Обработка и анализ полученной информации		32	24	8		отчет по практике отчет по практике	ПК-2.3, ПК- 4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК- 5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК- 8.1, ПК-8.2

4. Подготовка отчета по практике		30	18	12	отчет по практике отчет по практике	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3
5. Защита отчета по практике		6	4	2	отчет по практике отчет по практике	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3
<b>Вид контроля</b>	<b>Зачет с оценкой</b>					

5.3 Выполнение индивидуального задания студентов на практике.

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 По окончании практики обучающийся должен предоставить на кафедру следующие документы не позднее 7 календарных дней с даты начала занятий или окончания практики:

- заполненный дневник с отзывом (оценкой работы практиканта администрацией и старшим специалистом предприятия). Дневник должен быть заверен подписью ответственного лица и круглой печатью организации;

- отчет по практике. Отчет по практике подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики. Защита отчетов производится в соответствии с установленным графиком защиты отчетов, но не позднее трех месяцев с начала учебного процесса. Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана. По результатам защиты отчетов, а также отзыва с места прохождения практики обучающимся выставляется оценка по практике;

- индивидуальное задание.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Форма аттестации практики Зачет с оценкой.

7.2 Время проведения аттестации с 24.04.2023 г. по 24.05.2022 г.

7.3 Зачет получает обучающийся, прошедший практику, представивший отчет по практике и успешно защитивший отчет по практике.

7.4 Описание системы оценок.

7.4.1 По результатам прохождения практики начисляется максимум 100 баллов.

7.4.2 Критерии балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики формируются на кафедре, за которой закреплена дисциплина. Перечень критериев зависит от специфики практики.

Основные критерии:

- полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания, соответствующие программе практики – до 50 баллов;

- своевременное представление отчета, качество оформления – до 20 баллов;

- защита отчета, качество ответов на вопросы – до 30 баллов.

Форма фиксации с возможным вариантом критериев представлена в таблице 5.

**Таблица 5. Структура формирования балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики**

№	Критерии оценок	Баллы
1	полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания	25
2	соответствие представленных результатов программе практики	25
3	своевременное представление отчета	10
4	качество оформления отчета	10
5	доклад по отчету	20
6	качество ответов на дополнительные вопросы	10
	<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

7.4.3 Структура формирования балльно-рейтинговой оценки прохождения обучающимися практики определяется ведущим преподавателем, рассматривается и одобряется на заседании кафедры, утверждается в установленном порядке в составе программы практики.

7.4.4 Система оценок представлена в таблице 6.

**Таблица 6. Система оценок**

Диапазон оценки в баллах	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	Зачет
[95;100]	A - (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85; 95)	B - (5)		
[70; 85)	C– (4)	хорошо – (4)	
[60; 70)	D– (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50; 60)	E– (3)		
[33,3; 50)	FX– (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0; 33,3)	F– (2)		

7.4.5 Прохождение всех этапов практики (выполнение всех видов работ) является обязательным. Набрав высокий балл за один из этапов практики, обучающийся не освобождается от прохождения других этапов.

7.4.6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕР-НЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **8.1.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Устройства сбора информации для управления техническими системами [Электронный ресурс]: методические указания по дисциплине «Управление техническими системами» для студентов бакалавриата направления подготовки 27.03.04 Управление в технических системах/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 46 с.

2. Исполнительные механизмы в технических системах управления [Электронный ресурс]: методические указания по дисциплине «Управление техническими системами» для студентов бакалавриата направления подготовки 27.03.04 Управление в технических системах/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 30 с.

### **8.1.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Зябров В.А. Основы автоматизации и теории управления техническими системами [Электронный ресурс]: методические рекомендации/ Зябров В.А., Попов Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 46 с.

2. Изабель Фантони Нелинейное управление механическими системами с дефицитом управляющих воздействий [Электронный ресурс]/ Изабель Фантони, Рогелио Лозано— Электрон. текстовые данные.— Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Компьютерная динамика, 2016.— 312 с

### **8.1.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

Тематическое содержание практики

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

### **9.1 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1. MS Office

### **9.2 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

1. Гарант .

2. Консультант + .

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Материально – техническое обеспечение преддипломной практики определяется местом, где она проходит и соответственно материально – технической обеспеченностью организации, где проходит практику студент.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриата по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 871)

Разработал(и):

доцент, к.т.н.



Медведев В.Е.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информатики и прикладной математики, протокол № 6 от 24.01.2022 г.

Зав. кафедрой



Павлидис В.Д.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета Института управления рисками и комплексной безопасности, протокол № 6 от 31.01.2022 г.

Директор Института управления рисками и комплексной безопасности



Яковлева Е.В.