

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 16.06.2026 12:33:41  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

11 июня 2026 г., протокол УМС №5

# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

## Производственная практика, научно-исследовательская работа

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автоматики и компьютерных систем**

Учебный план g270404-UTC-26-1.plx  
27.04.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль): Управление и информатика в технических системах

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе: Виды контроля в семестрах:  
аудиторные занятия 32 зачет 3  
самостоятельная работа 76

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*Старший преподаватель, Луптов Евгений Алексеевич*

Рабочая программа дисциплины

**Производственная практика, научно-исследовательская работа**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 942)

составлена на основании учебного плана:

27.04.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Управление и информатика в технических системах

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2026 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Автоматики и компьютерных систем**

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Тараканов Д.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью производственной практики, научно-исследовательской работы является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.
1.2	Основной задачей практики является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-1.1:** Выявляет и анализирует естественно-научную сущность проблем управления в технических системах. Структурирует рассматриваемую проблему, выбирает способ декомпозиции проблемы.

**ОПК-1.2:** Формализует решаемую проблему, выделяет доминирующие факторы, ее определяющие, и аргументированно предлагает возможные варианты ее решения. Рассматривает различные способы решения совокупности решаемых задач

**ОПК-1.3:** Формирует и обосновывает подход к решению проблемы.

**ОПК-3.1:** На базе полученных фундаментальных знаний самостоятельно получает новые знания, умения и навыки путем систематического ознакомления с отечественной и зарубежной научно-технической литературой (в том числе - с периодической), современными публикациями и участия в научно-технических дискуссиях.

**ОПК-3.2:** Анализирует выбирает новые подходы при решении задач управления в технических системах.

**ОПК-4.1:** Выбирает и обосновывает критерии оценки эффективности полученных результатов разработки систем управления и их внедрения.

**ОПК-4.2:** Способен формулировать комплекс критериев научно-производственной эффективности разрабатываемой технической системы.

**ОПК-4.3:** Использует выбранные критерии качества при решении проблемы управления в технических системах.

**ОПК-5.1:** Знает основы патентного законодательства в области защиты интеллектуальной собственности, может проводить патентные исследования и защищать авторские права на результаты интеллектуальной деятельности.

**ОПК-5.2:** Осознает значения норм права для последующей профессиональной деятельности, обладает достаточным уровнем профессионального правосознания и правовой культуры для исполнения профессиональных обязанностей, знает и использует в своей деятельности формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, способен обеспечивать соблюдение прав интеллектуальной собственности.

**ОПК-6.1:** Обобщать опыт в области автоматизации процессов управления, выдает главное и формулирует тенденции развития науки и техники в этом направлении

**ОПК-6.2:** Критически анализирует и обобщает отечественный и зарубежный опыт на основе собранной научно-технической информации в области автоматических и автоматизированных систем управления

**ОПК-8.1:** Анализирует современные методы разработки систем управления, контроля и диагностики. Выбирает методы решения проблемы.

**ОПК-8.2:** Разрабатывает новые способы, позволяющие создавать эффективные системы управления технических объектов.

**ОПК-8.3:** Умеет реализовывать принятые технические решения по управлению техническими процессами на практике.

**ОПК-9.1:** Грамотно формулирует цели и задачи эксперимента на действующих объектах, подбирает для него контрольно-измерительную аппаратуру и проводит анализ полученных результатов с применением современных информационных технологий.

**ОПК-10.1:** Разрабатывает научно- и производственно-техническую документацию, в том числе по показателям качества, надежности, долговечности и жизненному циклы создаваемых систем и средств управления.

**ОПК-10.2:** Разрабатывает методические и нормативные документы, техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматических и автоматизированных систем управления. Руководит созданием технической документации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- роли в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
3.1.2	- порядок сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок.
3.1.3	- методики проведения экспериментов.
3.1.4	- архитектурные решения программных компонентов с учетом особенностей программной системы и архитектурных принципов организации.
3.1.5	- интегрированное программное обеспечение.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- определять свою роль в команде, при реализации своей роли в команде учитывать особенности поведения других членов команды.
3.2.2	- проводить анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.
3.2.3	- проводить эксперименты в соответствии с установленными полномочиями и заданными методиками.
3.2.4	- разрабатывать процедуры сборки модулей и компонент, развертывания и обновления программного обеспечения.
3.2.5	- проверять соответствие реализации интегрированного программного обеспечения выбранному архитектурному решению.
3.2.6	- анализировать возможности реализации требований к программному обеспечению, оценивает их трудоемкость.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Настройка и эксплуатация ОС семейства Linux</b>					
1.1	Инструктаж по ОТиПБ /Пр/	3	2			журнал инструктажа
1.2	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практических работ /Ср/	3	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	дневник практики
1.3	Установка и базовая настройка ОС РЕД ОС 8.0 /Пр/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Отчет по практической работе

1.4	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практических работ /Ср/	3	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	дневник практики
1.5	Настройка удаленного доступа к серверу под управлением ОС РЕД ОС 8.0 /Пр/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Отчет по практической работе
1.6	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практических работ /Ср/	3	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	дневник практики
1.7	Настройка системы журналирования сервера под управлением ОС РЕД ОС 8.0 /Пр/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Отчет по практической работе

1.8	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практических работ /Ср/	3	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	дневник практики
1.9	Настройка системы планирования исполнения заданий сервера под управлением ОС РЕД ОС 8.0 /Пр/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Отчет по практической работе
<b>Раздел 2. Настройка и эксплуатация ПО контейнеризации информационных ресурсов</b>						
2.1	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практических работ /Ср/	3	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э8	дневник практики

2.2	Настройка и эксплуатация ПО контейнеризации информационных ресурсов Podman среде РЕД ОС 8.0 /Пр/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э8	Отчет по практической работе
<b>Раздел 3. Настройка и эксплуатация ПО Систем управления базами данных (СУБД)</b>						
3.1	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практических работ /Ср/	3	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6	дневник практики
3.2	Настройка и эксплуатация СУБД PostgreSQL /Пр/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6	Отчет по практической работе
3.3	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практических работ /Ср/	3	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	дневник практики

3.4	Настройка и эксплуатация СУБД MariaDB /Пр/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	Отчет по практической работе
<b>Раздел 4. Настройка и эксплуатация ПО эмуляции вычислительных сред</b>						
4.1	Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практических работ /Ср/	3	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э9	дневник практики
4.2	Настройка и эксплуатация ПО эмуляции вычислительных сред WINE среде РЕД ОС 8.0 /Пр/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э9	Отчет по практической работе
<b>Раздел 5. Зачет</b>						
5.1	Самоподготовка /Ср/	3	9	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Отчет

5.2	Зачет /Зачёт/	3	3	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э8 Э9	Защита отчета
-----	---------------	---	---	---	---	---------------

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Губарев В. В., Савульчик С. А., Чистяков Н. А.	Введение в облачные вычисления и технологии: Учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013, <a href="http://www.iprbookshop.ru/44905">http://www.iprbookshop.ru/44905</a>	1
Л1.2	Шаньгин В.Ф.	Комплексная защита информации в корпоративных системах: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022, <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=389857">http://znanium.com/catalog/document?id=389857</a>	1
Л1.3	Голицына О. Л., Максимов Н. В., Попов И.И.	Базы данных: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2023, <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=424415">https://znanium.com/catalog/document?id=424415</a>	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Девятков В.В.	Методология и технология имитационных исследований сложных систем: современное состояние и перспективы развития: Монография	Москва: Вузовский учебник, 2021, <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=398365">https://znanium.com/catalog/document?id=398365</a>	1

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

ЛЗ.1	Кузин Д. А.	Преддипломная практика: учебно-методическое пособие для студентов кафедры автоматки и компьютерных систем	Сургут, 2014, <a href="https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/1711_Kuzin_D_A_Prediplomnaya_praktika">https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/1711_Kuzin_D_A_Prediplomnaya_praktika</a>	1
ЛЗ.2	Махов, С. Ю.	Практикум по научно-методической деятельности: учебно-методическое пособие	Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2019, <a href="https://www.iprbookshop.ru/95416.htm">https://www.iprbookshop.ru/95416.htm</a>	1

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Центр технической документации РЕД ОС <a href="https://redos.red-soft.ru/product/docs/">https://redos.red-soft.ru/product/docs/</a>
Э2	Центр документации Oracle VirtualBox <a href="https://www.virtualbox.org/manual/tps://www.virtualbox.org/manual/">https://www.virtualbox.org/manual/tps://www.virtualbox.org/manual/</a>
Э3	Центр технической документации PostgresPro к СУБД PostgreSQL <a href="https://postgrespro.ru/docs/postgresql/17/index">https://postgrespro.ru/docs/postgresql/17/index</a>
Э4	Центр технической документации pgAdmin <a href="https://www.pgadmin.org/docs/">https://www.pgadmin.org/docs/</a>
Э5	Центр технической документации MariaDB <a href="https://mariadb.org/documentation/">https://mariadb.org/documentation/</a>
Э6	Центр технической документации DBeaver <a href="https://dbeaver.com/docs/dbeaver/">https://dbeaver.com/docs/dbeaver/</a>
Э7	Пользовательская инструкция СУБД TOPAZ MariaDB <a href="https://tpz.ru/RE/scada/TOPAZ_MariaDB_RE.pdf">https://tpz.ru/RE/scada/TOPAZ_MariaDB_RE.pdf</a>
Э8	Центр документации Podman Desktop <a href="https://podman-desktop.io/docs/intro">https://podman-desktop.io/docs/intro</a>
Э9	Центр документации ПО WINE <a href="https://gitlab.winehq.org/wine/wine/-/wikis/home">https://gitlab.winehq.org/wine/wine/-/wikis/home</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	- операционная система (ОС) РЕД ОС 8,
6.3.1.2	- прикладная программа Свободное программное обеспечение (СПО) Libre Office, либо аналогичное из репозитория ПО РЕД ОС,
6.3.1.3	- прикладная программа СПО виртуализации Oracle VirtualBox,
6.3.1.4	- прикладная программа СПО виртуализации Kernel-based Virtual Machine (KVM),
6.3.1.5	- прикладная программа СУБД СПО PostgreSQL из репозитория ПО РЕД ОС,
6.3.1.6	- прикладная программа СУБД СПО MariaDB из репозитория ПО РЕД ОС,
6.3.1.7	- прикладная программа СПО pgAdmin4 из репозитория ПО РЕД ОС,
6.3.1.8	- прикладная программа СПО DBeaver CE из репозитория ПО РЕД ОС,
6.3.1.9	- прикладная программа СПО контейнеризации информационных ресурсов Docker из репозитория ПО РЕД ОС,
6.3.1.10	- прикладная программа СПО контейнеризации информационных ресурсов Podman из репозитория ПО РЕД ОС,
6.3.1.11	- прикладная программа СПО эмуляции вычислительных сред WINE из репозитория ПО РЕД ОС.

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> Информационно-правовой портал Гарант.ру
6.3.2.2	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> Справочно-правовая система Консультант плюс

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена:
7.2	- комплект специализированной учебной мебели,
7.3	- маркерная (меловая) доска,
7.4	- комплект переносного мультимедийного оборудования,
7.5	- компьютер,
7.6	- проектор,
7.7	- проекционный экран,
7.8	- компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду.
7.9	Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.

### Реализация практики

#### 1. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Семестр	Место проведения	Объект
3	СурГУ, Политехнический институт, кафедра автоматики и компьютерных систем: учебные лаборатории (корпус УНИКИТ), профильные организации.	Индивидуальное (техническое) задание или инженерный проект

#### 2. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

### **3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

Путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

### **4. ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ СТУДЕНТАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация должна учитывать рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

**«Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающегося по практике»**

#### **Формы промежуточного контроля:**

- Защита отчета.

#### **Критерии оценки знаний студентов:**

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент выполнил верно, в полном объеме и в срок задание.

1. Полно раскрыто содержание материала в объеме программы.

2. Чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание.
3. Доказательства проведены на основе математических выкладок.
4. Ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретённые ранее.
5. Твёрдые практические навыки.

«Не зачтено» - выставляется при условии, что студент выполнил не верно, или не в полном объёме и не в срок задание.

1. Основное содержание учебного материала не раскрыто.
2. Не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя.
3. Допущены грубые ошибки в определениях, доказательства не проведено.
4. Нет практических навыков в использовании материала.