

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 16.06.2026 11:39:38  
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

## УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

### Учебная практика, ознакомительная практика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Автоматики и компьютерных систем</b>		
Учебный план	b270304-УТС-26-1.plx 27.03.04 Управление в технических системах Направленность (профиль): Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем		
Квалификация	<b>Бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля	в семестрах:
в том числе:		зачет	4
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	76		

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	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):

*к.т.н., доцент, Запелов А.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Учебная практика, ознакомительная практика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 871)

составлена на основании учебного плана:

27.03.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем  
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2026 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Автоматики и компьютерных систем**

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

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Цель проведения дисциплины "Учебная практика, ознакомительная практика": получение первичных профессиональных компетенций (умений и навыков) по направлению обучения.
1.2	Основные задачи дисциплины "Учебная практика, ознакомительная практика":
1.3	- ознакомить на практике со спецификой направления обучения;
1.4	- закрепить практические навыки решения инженерных задач;
1.5	- закрепить и углубить теоретические знания, полученные в процессе обучения,
1.6	Декомпозиция цели на компетенции и индикаторы:
1.7	– формирование компетенции ОПК-5, в части ОПК-5.1 - способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате;
1.8	– формирование компетенции ОПК-2, в части ОПК-2.1 - способен выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат;
1.9	– формирование компетенции ОПК-2, в части ОПК-2.2 - способен формулировать задачи профессиональной деятельности и применять конкретные математические методы для их решения;
1.10	– формирование компетенции ОПК-1, в части ОПК-1.1, ОПК-1.2 - способен использовать основные положения, законы и методы естественных наук и математики при анализе и решении задач профессиональной деятельности;
1.11	- формирование компетенции ОПК-1, в части ОПК-1.3 - способен классифицировать системы по их функциональным характеристикам;
1.12	- формирование компетенции ОПК-10, в части ОПК-10.2 - способен создавать текстовые описания и графические презентации проектных решений;
1.13	- формирование компетенции ОПК-11, в части ОПК-11.2, ОПК-11.2 - способен использовать информационные технологии при решении задач в области профессиональной деятельности.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Основы проектной деятельности
2.1.2	Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"
2.1.3	Основы подготовки технической документации
2.1.4	Системный подход и системное мышление
2.1.5	Введение в инженерию
2.1.6	Физика
2.1.7	Алгоритмизация и программирование
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная практика, эксплуатационная практика
2.2.2	Производственная практика, проектно-исследовательская работа
2.2.3	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.4	Производственная практика, проектная работа

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

**ОПК-2.1: Выявляет естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекает для их решения соответствующий физико-математический аппарат**

**ОПК-2.2: Формулирует задачи профессиональной деятельности и применяет конкретные математические методы при решении типовых профессиональных задач**

**ОПК-1.1: Использует знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики при анализе и решении задач профессиональной деятельности**

**ОПК-1.2: Использует приемы и методы решения конкретных физических задач, применяя их в своей практической деятельности**

**ОПК-1.3: Осуществляет классификацию систем по их функциональным характеристикам и особенностям**

**ОПК-5.1: Осуществляет поиск, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представляет ее в требуемом формате с использованием информационных и компьютерных технологий**

**ОПК-10.2: Применяет программные продукты для создания текстовых и графических описаний и презентаций**

**ОПК-11.1: Разрабатывает алгоритмическое обеспечение компьютерных программ**

**ОПК-11.2: Разрабатывает компьютерные программы на основных языках программирования, пригодные для практического применения**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- приемы поиска, обработки и анализа информации по тематике задания (ОПК-5.1);
3.1.2	- методы формулирования проблемы, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта и определения связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения (ОПК-2.1);
3.1.3	- методы анализа задачи, с выделением ее базовых составляющих (ОПК-2.2);
3.1.4	- основные положения, законы и методы естественных наук и математики при анализе и решении задач профессиональной деятельности. (ОПК-1.1);
3.1.5	- приемы и методы решения конкретных физических задач, возникающих в ходе практики (ОПК-1.2);
3.1.6	- приемы классификации систем по функциональным характеристикам (ОПК-1.3);
3.1.7	- технологии создания текстовых и графических описаний и презентаций (ОПК-10.2);
3.1.8	- технологии разработки алгоритмического обеспечения компьютерных программ (ОПК-11).
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- осуществлять поиск и ранжирование информации, для решения поставленной задачи (ОПК-5.1);
3.2.2	- выявить естественно-научную сущность проблемы, возникающей при выполнении разделов задания (ОПК-2.1);
3.2.3	- выбирать способ решения поставленных задач, и оценивать результаты их решения (ОПК-2.2);
3.2.4	- применять приемы и методы решения конкретных физических задач (ОПК-1.2);
3.2.5	- решать задачи профессиональной деятельности с использованием основных положений законов и методов естественных наук и математики (ОПК-1.1);
3.2.6	- выполнять классификацию систем по функциональным характеристикам (ОПК-1.3);
3.2.7	- создавать текстовые описания и графические презентации проектных решений (ОПК-10.2);
3.2.8	- создавать программные продукты, пригодные для практического применения (ОПК-11).

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>					
1.1	Ознакомление с правилами прохождения учебной практики, изучение должностных и функциональных обязанностей, закрепление рабочего места /Пр/	4	1	ОПК-2.2 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	журнал инструктажа
1.2	Инструктаж по ТБ. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка /Пр/	4	1	ОПК-2.2 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	журнал инструктажа
1.3	Определение и утверждение темы индивидуального (технического) задания или инженерного проекта /Пр/	4	2	ОПК-2.2 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	инд. задание
1.4	Обзор литературы по теме задания /Ср/	4	9	ОПК-2.2 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	дневник практики
	<b>Раздел 2. Практический этап (Выполнение учебных заданий)</b>					

2.1	Обсуждение и анализ принятых решений по теме заданий на практику. Выявление проблемных ситуаций в реализации задания. Корректировка принятых решений. /Пр/	4	24	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-10.2 ОПК-11.1 ОПК-11.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	дневник практики
2.2	Выполнение индивидуального (технического) задания или инженерного проекта /Ср/	4	44	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-10.2 ОПК-11.1 ОПК-11.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	дневник практики
<b>Раздел 3. Закрепление результатов практики</b>						
3.1	Испытания готовых образцов технических систем, созданных по заданию. /Пр/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-10.2 ОПК-11.1 ОПК-11.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	отчет
3.2	Обработка, анализ и систематизация полученной информации /Ср/	4	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-10.2 ОПК-11.1 ОПК-11.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	отчет
3.3	Сдаточные испытания технических систем. Демонстрация работоспособности системы и соответствие её функционала заданию /Пр/	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-10.2 ОПК-11.1 ОПК-11.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	отчет
3.4	Подготовка и оформление результатов выполнения индивидуального (технического) задания или инженерного проекта /Ср/	4	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-10.2 ОПК-11.1 ОПК-11.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	консультация
3.5	Представление результатов выполнения индивидуального (технического) задания или инженерного проекта руководителю практики /Зачёт/	4	3	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-10.2 ОПК-11.1 ОПК-11.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	защита отчета

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

<b>5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации</b>
Представлены отдельным документом
<b>5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования</b>
Представлены отдельным документом

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Ленский М. С.	Автоматизация технологических процессов: учебное пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2019, <a href="https://e.lanbook.com/book/171503">https://e.lanbook.com/book/171503</a>	1
Л1.2	Смирнов Ю. А.	Технические средства автоматизации и управления	Санкт-Петербург: Лань, 2021, <a href="https://e.lanbook.com/book/174286">https://e.lanbook.com/book/174286</a>	1
Л1.3	Кибардин, А. В., Гадельшин, М. Ш.	Работа пользователя в приложениях Microsoft Office: учебное пособие	Екатеринбург: Уральский государственный университет путей сообщения, 2018, <a href="https://www.iprbookshop.ru/122255.html">https://www.iprbookshop.ru/122255.html</a>	1
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Кудряшов В. С., Иванов А. В., Алексеев М. В., Рязанцев С. В., Тарабрина О. В., Козенко И. А., Гайдин А. А., Свиридов Д. А.	Основы программирования микропроцессорных контроллеров в цифровых системах управления технологическими процессами: Учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014, <a href="http://www.iprbookshop.ru/47437">http://www.iprbookshop.ru/47437</a>	1
Л2.2	Бессмертный И. А.	Системы искусственного интеллекта: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2019, <a href="https://www.biblio-online.ru/book/systemy-iskusstvennogo-intellekta-444083">https://www.biblio-online.ru/book/systemy-iskusstvennogo-intellekta-444083</a>	1
Л2.3	Букунов С. В., Букунова О. В.	Разработка приложений с графическим пользовательским интерфейсом на языке Python: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023, <a href="https://e.lanbook.com/book/292856">https://e.lanbook.com/book/292856</a>	1
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Кузин Д. А.	Производственная практика: учебно-методическое пособие для студентов кафедры автоматизации и компьютерных систем	Сургут, 2014, <a href="https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/1712_Kuzin_D_A_Proizvodstvennaya_praktika">https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/1712_Kuzin_D_A_Proizvodstvennaya_praktika</a>	1
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [Электронный ресурс] 2016г.– Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> - Заглавие с экрана.			
Э2	Уроки по LabVIEW (Laboratory Virtual Instrument Engineering Workbench). [Электронный ресурс] 2016г.– Режим доступа: <a href="http://www.picad.com.ua/lesson.htm">http://www.picad.com.ua/lesson.htm</a> - Заглавие с экрана.			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				

6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Информационно-справочная система по технологиям программирования «Сайт о программировании». [Электронный ресурс] 2020г.– Режим доступа: <a href="https://metanit.com/">https://metanit.com/</a> - Заглавие с экрана.
6.3.2.2	Информационно-правовой портал Гарант.ру, Справочно-правовая система «Консультант плюс»

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Помещения для проведения учебной практики ознакомительной укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для предоставления учебной информации студентам.
7.2	Практические занятия проходят с использованием интерактивных технологий, с использованием мультимедийных средств (экран, ноутбук, проектор, аудиоустройства).

## Реализация практики

### 1. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

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

### 2. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Способ проведения учебной практики: стационарная, выездная.

### 3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

- 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:**

- Устный опрос.

**Критерии оценки знаний студентов:**

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

1. Полно раскрыто содержание материала в объёме 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.