

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 10.06.2024 09:01:05  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

13 июня 2024г., протокол УМС №5

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**  
**Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Информатики и вычислительной техники</b>
Учебный план	b090302-ИнфСист-24-1.plx 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ Направленность (профиль): Информационные системы и технологии
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 144

Виды контроля в семестрах:

зачеты 4

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	УП	РП		
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	144	144	144	144
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*Доцент, Лысенкова С.А.*

Рабочая программа дисциплины

**Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана:

**09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

Направленность (профиль): Информационные системы и технологии

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информатики и вычислительной техники**

Зав. кафедрой Лысенкова С.А.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	Целями учебной практики, технологической (проектно-технологическая) практики являются: развитие, закрепление и углубление теоретических знаний; приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы с вычислительной техникой, а также с системным и прикладным программным обеспечением, современными информационными технологиями; изучение обязанностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем разработки, использования, реализации и модернизации информационных систем; формирование общего представления об автоматизации управления предприятиями, методах и средствах управления; получения практических навыков работы на конкретном рабочем месте; изучение источников информации; закрепление и углубление практических навыков в области информационных систем и технологий.
1.2	Задачами учебной практики, технологической (проектно-технологическая) практики
1.3	Ознакомление:
1.4	✗ с организационной структурой подразделения предприятия;
1.5	✗ с формами организации производственного процесса и его технологическим обеспечением; ✗ с составом и особенностями эксплуатации программных и технических средств обработки информации;
1.6	✗ с актуальными для подразделения проблемами обеспечения информацией.
1.7	Изучение:
1.8	✗ порядка организации труда на рабочих местах;
1.9	✗ основных функций подразделений;
1.10	✗ основных характеристик и возможностей используемых в подразделении информационных систем и технологий.
1.11	Приобретение практических навыков:
1.12	✗ использования технических и программных средств подразделения;
1.13	✗ выполнения основных функций в соответствии с выполняемой работой;
1.14	✗ разработке и реализации программного обеспечения.
1.15	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В.01
<b>2.1 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 WEB-программирования
2.1.4	Основы проектной деятельности
2.1.5	Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"
2.1.6	Основы WEB-программирования
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Производственная практика, проектно-технологическая практика
2.2.2	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.3	Производственная практика, преддипломная практика

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-2.1: Демонстрирует знания методов, алгоритмов и технологий интеграция программных модулей и компонент</b>	

<b>ПК-2.2: Применяет на практике методы, алгоритмы и технологии интеграция программных модулей и компонент</b>
--

<b>ПК-2.3: Владеет технологиями интеграции программных модулей и компонент</b>
--

**ПК-4.1: Демонстрирует знания методов и технологий обеспечения функционирования баз данных**

**ПК-4.2: Разрабатывает алгоритмы предотвращения потерь и повреждений данных**

**ПК-4.3: Обеспечивает информационную безопасность**

**ПК-5.1: Демонстрирует знания этапов, методов и технологий по созданию (модификации) информационных систем**

**ПК-5.2: Разрабатывает и модифицирует информационные системы**

**ПК-5.3: Сопровождает информационные системы**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	- способы сбора, обработки и представления информации на основе информационной и библиографической культуры с учетом современных требований информационной безопасности;
3.1.2	- основы системного администрирования, администрирования СУБД, современных методов взаимодействия информационных и автоматизированных систем, видов аппаратного и программного обеспечения вычислительных систем, принципов организации и функционирования вычислительной системы, способов интеграции компонентов вычислительных систем;
3.1.3	- методы алгоритмизации, языков и технологий программирования, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий;
3.1.4	- методы, алгоритмы и технологии интеграция программных модулей и компонент;
3.1.5	- методы и технологии обеспечения функционирования баз данных;
3.1.6	- этапы, методы и технологии создания (модификации) информационных систем.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	- использовать различные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;
3.2.2	- выполнять подключение, установку и проверку работоспособности аппаратных, программно-аппаратных и программных средств вычислительной системы;
3.2.3	- применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий;
3.2.4	- применять на практике методы, алгоритмы и технологии интеграция программных модулей и компонент;
3.2.5	- разрабатывать алгоритмы предотвращения потерь и повреждений данных;
3.2.6	- разрабатывать и модифицировать информационные системы.

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

<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап:</b>					

1.1	<p>1. Инструктаж на рабочем при прохождении практик для студентов всех форм обучения по ознакомлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с техникой безопасности;</li> <li>- с требованиями охраны труда;</li> <li>- с пожарной безопасностью;</li> <li>- с правилами внутреннего трудового распорядка.</li> </ul> <p>2. Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики в организации;</p> <p>3. Знакомство с основным назначением и структурой предприятия, а также более глубокое изучение одного из структурных подразделений;</p> <p>4. Оформление и подписание индивидуального задания;</p> <p>5. Составление плана и дневника прохождения практики</p> <p>1. Инструктаж на рабочем при прохождении практик для студентов всех форм обучения по ознакомлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с техникой безопасности;</li> <li>- с требованиями охраны труда;</li> <li>- с пожарной безопасностью;</li> <li>- с правилами внутреннего трудового распорядка.</li> </ul> <p>2. Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики в организации;</p> <p>3. Знакомство с основным назначением и структурой предприятия, а также более глубокое изучение одного из структурных подразделений;</p> <p>4. Оформление и подписание индивидуального задания;</p> <p>5. Составление плана и дневника прохождения практики</p> <p>/Ср/</p>	4	20	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 2. Экспериментальный этап:</b>					
2.1	<p>Изучение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ порядка организации труда на рабочих местах;</li> <li>⌘ основных функций подразделений;</li> <li>⌘ основных характеристик и возможностей используемых в подразделении информационных систем и технологий.</li> </ul> <p>Приобретение практических навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ использования технических и программных средств подразделения;</li> <li>⌘ выполнения основных функций в соответствии с выполняемой работой;</li> <li>⌘ разработке и реализации программного обеспечения.</li> </ul> <p>/Ср/</p>	4	94	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 3. Оформительский этап:</b>					

3.1	- ознакомления со стандартами оформления отчетной документации; - подготовка отчета по практике; - получение отзыва руководителя /Ср/	4	30	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	
3.2	/Зачёт/	4	0	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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	

## 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	Григорьев М. В., Григорьева И. И.	Проектирование информационных систем: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2020, электронный ресурс	1
Л1.2	Боев В. Д.	Имитационное моделирование систем: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1
Л1.3	Волкова В. Н., Горелова Г. В., Ефремов А. А., Кирсаев А. Н., Логинова А. В., Паклин Н. Б., Станкевич Л. А., Холодных П. В., Широкова С. В.	Моделирование систем и процессов. Практический курс: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Сысолетин Е. Г., Ростунцев С. Д., Доросинский Л. Г.	Разработка интернет-приложений: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022, электронный ресурс	1
Л2.2	Коростовенко В.В., Стрекалова Т.А., Гронь В.А., Галайко А.В.	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности: Учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2022, электронный ресурс	1

Л2.3	Сорокин А. Б.	Проектирование систем поддержки принятия решений. Марковские случайные процессы: Практикум	Москва: РТУ МИРЭА, 2023, электронный ресурс	1
------	---------------	---	--	---

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.4	Советов Б. Я., Яковлев С. А.	Моделирование систем. Практикум: учебное пособие для бакалавров	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Бушмелёва К. И., Иванов Ф. Ф., Увайсов С. У.	Требования к оформлению и порядок защиты выпускных квалификационных работ в политехническом институте: учебно-методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2019, электронный ресурс	1
Л3.2	Грекул В. И., Коровкина Н. Л., Левочкина Г. А.	Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2023, электронный ресурс	1
Л3.3	Гончаренко, А. Н.	Моделирование систем. Описание современных подходов к моделированию систем: методическое пособие	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2020, электронный ресурс	1
Л3.4	Гончаренко, А. Н.	Моделирование систем. Инструменты и возможности моделирования производственных систем: методическое пособие	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2020, электронный ресурс	1
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	<a href="http://www.dissercat.com/catalog/tehnicheskie-nauki/informatika-vychislitel'naya-tehnika-i-upravlenie/telekommunikatsionnye">http://www.dissercat.com/catalog/tehnicheskie-nauki/informatika-vychislitel'naya-tehnika-i-upravlenie/telekommunikatsionnye</a> - электронная библиотека диссертаций			
Э2	<a href="http://www.dslib.net/sys-analiz.html">http://www.dslib.net/sys-analiz.html</a> каталог бесплатных авторефератов и диссертаций (Системный анализ, управление и обработка информации)			
Э3	БД Сургутский Государственный университет «Книги» <a href="http://www.lib.surgu.ru/abis.php">http://www.lib.surgu.ru/abis.php</a>			
<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	«Гарант», «Консультант плюс»			

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

7.1	Материально-техническая база предоставляется студентам на месте прохождения практики согласно договору, заключенного между предприятием, принимающим на практику, и Сургутским государственным университетом. Для прохождения практики организация предоставляющая место практики должна обеспечить студента рабочим местом, техническими средствами, организовать доступ к специально оборудованным кабинетам.
-----	---

### **Место, способ и форма проведения практики**

**Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика, 4 семестр**

Код, направление подготовки	ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
Направленность (профиль)	ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Информатики и вычислительной техники
Выпускающая кафедра	Информатики и вычислительной техники

### **МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в сторонних организациях (учреждениях, предприятиях) по профилю направления или на выпускающих кафедрах и в научных лабораториях высшего учебного заведения.

### **СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика проводится стационарным и выездным способами.

### **ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Непрерывная

### **ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ.**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе места прохождения учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика должно учитываться состояние здоровья студента и требования по доступности.

Согласно СТО-2.6.16-17«Организация образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» согласно п.7.9., заведующие кафедрами обеспечивают выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ с учётом требований доступности для данных обучающихся. При определении места прохождения учебной и производственной практики необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учётом рекомендации медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учётом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

#### **Фонд оценочных средств**

#### **Для проведения промежуточной аттестации обучающегося на практике**

Код, направление подготовки	ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
Направленность (профиль)	ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Информатики и вычислительной техники

**ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

По итогам учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика предусмотрен зачет.

Аттестация по итогам учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в форме защиты перед комиссией из числа сотрудников выпускающей кафедры на основе составленного студентом отчета по учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика и сопровождается оформленными в соответствии с требованиями документами.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Зачет за учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика выставляется по двухбалльной системе: «Зачтено», «Не зачтено» на основании предварительного изучения отчетных документов, отзыва о работе практиканта, доклада и ответов на вопросы в ходе защиты.

Оценка	Критерий оценивания
Зачтено	оценка «зачтено» заслуживает обучающийся, выполнивший качественно и полно: <ul style="list-style-type: none"><li>- программу практики и индивидуальное задание;</li><li>- поручения и задания на рабочем месте;</li><li>- ответивший на 80% вопросов при защите отчета по практике.</li><li>- предоставил удостоверение студента, направленного на практику в соответствии с требованиями.</li></ul>
Не зачтено	оценки «не зачтено» заслуживает обучающийся, имеющий задолженность по тому или иному виду контроля

Материалы Отчета по учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика должны состоять из структурных элементов, расположенных в следующем порядке

1. Титульный лист.
2. Индивидуальное задание.
3. Реферат.
4. Содержание (оглавление).
5. Перечень условных сокращений (условных обозначений).
6. Введение.
7. Характеристика (постановка задачи, цель исследования и т.п.) учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика.
8. Результаты учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика.

9. Выводы (заключение).

10. Список использованной литературы. В текстовой части отчета необходимо делать ссылки на используемые источники.

11. Приложения (листинг программы, схемы, таблицы, отчетные документы и т.п.). В текстовой части отчета необходимо делать ссылки на соответствующие приложения.