

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 24.06.2026 07:04:36
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Сургутское 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, технологическая (проектно-технологическая) практика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информатики и вычислительной техники		
Учебный план	b090302-БезопИнфСист-26-1.plx 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ Направленность (профиль): Безопасность информационных систем и технологий		
Квалификация	Бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	180	Виды контроля	в семестрах:
в том числе:		зачет	6
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	180		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Сам. работа	180	180	180	180
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

кандидат, доцент, Лысенкова С.А.

Рабочая программа дисциплины

Производственная 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): Безопасность информационных систем и технологий

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

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики и вычислительной техники

Зав. кафедрой к.ф.-м.н, доцент Лысенкова С.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Закрепление и углубление теоретических знаний; ознакомление обучающихся с опытом создания и применения конкретных информационных технологий и информационных систем для решения реальных задач организационной, управленческой, экономической или научно-исследовательской деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм; приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника; изучение современного состояния и направлений развития компьютерной техники, информационных технологий; изучение обязанностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем управления в технических системах; изучение комплексного применения методов и средств обеспечения информационной безопасности; изучение источников информации и системы оценок эффективности ее использования; закрепление и углубление практических навыков в области профессиональной деятельности: проектирования, исследования, производства и эксплуатации систем и средств управления в различных отраслях.
1.2	Задачи:
1.3	1) Ознакомление:
1.4	с организацией информационного обеспечения подразделения;
1.5	с процессом проектирования и эксплуатации информационных средств;
1.6	с методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи.
1.7	2) Изучение:
1.8	структурные и функциональные схемы предприятия, организацию деятельности подразделения;
1.9	требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии.
1.10	3) Приобретение практических навыков:
1.11	выполнения функциональных обязанностей;
1.12	проектирования, реализации, тестирования, составления сопроводительной документации информационных систем (отдельных подсистем и/или подзадач ИС);
1.13	обслуживания конкретных ИС;
1.14	практической апробации предлагаемых проектных решений.
1.15	4) Сбор материалов для преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Архитектура и безопасность информационных систем
2.1.2	Управление данными
2.1.3	Разработка веб-приложений
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Информационная безопасность и защита информации
2.2.2	Методы и средства проектирования информационных систем
2.2.3	Практикум: внедрение модулей безопасности в информационные системы
2.2.4	Тестирование и сопровождение программного обеспечения
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Государственная итоговая аттестация
2.2.7	Методы и средства проектирования безопасных информационных систем
2.2.8	Параллельное программирование в информационных системах
2.2.9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.10	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.11	Управление ИТ-проектами

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

ПК-2.1: Анализировать требования для разработки информационной системы, автоматизирующие задачи и процессы функционирования предприятия

ПК-2.2: Проектировать архитектуру информационной системы для автоматизации информационных процессов

ПК-2.3: Выбирать подходящие технологии для реализации архитектуры информационной системы

ПК-1.1: Определять требования к информационным системам на основе технического задания

ПК-1.2: Создавать концептуальную и логическую модели данных для описания структуры информационной системы

ПК-1.3: Идентифицировать сущности и их взаимосвязи в предметной области

ПК-2.4: Разрабатывать программное обеспечение для автоматизации информационных процессов

ПК-1.4: Проверять соответствие формальных моделей требованиям технического задания

ПК-1.5: Документировать этапы концептуального и логического проектирования с использованием унифицированных средств моделирования

ПК-2.5: Реализовывать механизмы защиты информации (аутентификация, авторизация, шифрование, аудит) в процессе разработки информационных систем

ПК-1.6: Выявлять требования к обеспечению конфиденциальности, целостности и доступности информации при концептуально-логическом проектировании информационных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- состав и функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, в части анализа, проектирования и разработки информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности;
3.1.2	- способы сбора, обработки и представления информации на основе информационной и библиографической культуры с учетом современных требований информационной безопасности;
3.1.3	- основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности, а также нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
3.1.4	- 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;
3.1.5	- методы алгоритмизации, языков и технологий программирования, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий;

3.1.6	- основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем;
3.1.7	- методы работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта.
3.2	Уметь:
3.2.1	- выбирать и использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, на всех стадиях жизненного цикла информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности;
3.2.2	- использовать различные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;
3.2.3	- анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности, разрабатывает техническую документацию по профессиональной деятельности;
3.2.4	- выполнять подключение, установку и проверку работоспособности аппаратных, программно-аппаратных и программных средств вычислительной системы;
3.2.5	- применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий;
3.2.6	- осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии для реализации информационных систем;
3.2.7	- организовывать заключения договоров.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный этап:					
1.1	Инструктаж на рабочем при прохождении практик для студентов всех форм обучения по ознакомлению: - с техникой безопасности; - с требованиями охраны труда; - с пожарной безопасностью; - с правилами внутреннего трудового распорядка. /Ср/	6	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.2	Знакомство с основным назначением и структурой предприятием, а также более глубокое изучение одного из структурных подразделений; /Ср/	6	5	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.3	Оформление и подписание индивидуального задания /Ср/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.4	Составление плана и дневника прохождения практики /Ср/	6	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 2. Экспериментальных этап					

2.1	Изучение: структурные и функциональные схемы предприятия, организацию деятельности подразделения; требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии. Приобретение практических навыков: выполнения функциональных обязанностей; проектирования, реализации, тестирования, составления сопроводительной документации информационных систем (отдельных подсистем и/или подзадач ИС); обслуживания конкретных ИС; практической апробации предлагаемых проектных решений. /Ср/	6	130	ПК-2.1 ПК- 2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК- 2.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК- 1.6	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
Раздел 3. Оформительский этап						
3.1	- ознакомления со стандартами оформления отчетной документации; - подготовка отчета по практике; - получение отзыва руководителя /Ср/	6	40	ПК-2.1 ПК- 2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК- 2.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК- 1.6	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
3.2	Зачет /Зачёт/	6	0	ПК-2.1 ПК- 2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК- 2.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК- 1.6	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 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	Советов Б. Я., Яковлев С. А.	Моделирование систем. Практикум: учебное пособие для бакалавров	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Советов Б. Я., Цехановский В. В.	Информационные технологии: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Носова Л. С.	Case-технологии и язык UML: Учебно-методическое пособие	Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019, электронный ресурс	1
ЛЗ.2		Оформление выпускных квалификационных работ, курсовых работ и отчетов по практике: учебно-методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2024, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.dissercat.com/catalog/tekhnicheskie-nauki/informatika-vychislitel'naya-tekhnika-i-upravlenie/telekommunikatsionnye - электронная библиотека диссертаций
Э2	http://www.dslib.net/sys-analiz.html каталог бесплатных авторефератов и диссертаций (Системный анализ, управление и обработка информации)
Э3	БД Сургутский Государственный университет «Книги» http://www.lib.surgu.ru/abis.php
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
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

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

Код, направление подготовки	ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
Направленность (профиль)	Безопасность информационных систем и технологий
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Информатики и вычислительной техники
Выпускающая кафедра	Информатики и вычислительной техники

МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Производственная 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

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

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика проводится непрерывно.

ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе места прохождения **Производственной практики, технологической (проектно-технологической) практики** должно учитываться состояние здоровья студента и требования по доступности.

Согласно СТО-2.6.16-23 «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)	Безопасность информационных систем и технологий
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Информатики и вычислительной техники
Выпускающая кафедра	Информатики и вычислительной техники

ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

По итогам производственной практики, технологической (проектно-технологической) практики предусмотрен зачет.

Аттестация по итогам производственной практики, технологической (проектно-технологической) практики проводится в форме защиты перед комиссией из числа сотрудников выпускающей кафедры на основе составленного студентом Отчета по данной практике и сопровождается оформленными в соответствии с требованиями документами.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ

Зачет по производственной практике, технологической (проектно-технологической) практике выставляется комиссией по двухбалльной системе: «зачтено», «не зачтено» на основании предварительного изучения отчетных документов, включая характеристику научного руководителя, объем и содержание работы, активность и своевременность выполнения работы, оформления отчета и устной защиты работы.

Оценка	Критерий оценивания
Зачтено	Тема глубоко проработана, задание выполнено полностью. Все запланированные работы выполнялись равномерно в течение проведения практики в заданные сроки. Отчет оформлен, согласно методическим указаниям. Доклад хорошо структурирован, речь грамотная, продемонстрировано глубокое понимание своей задачи и предметной области, защищающийся свободно ориентируется в использованных методах, средствах и технологиях, на все вопросы получены исчерпывающие четкие ответы.
Не зачтено	Не выполнена программа практики, имеются задолженности по тому или иному виду контроля.

Материалы Отчета по производственной практике, технологической (проектно-технологической) практике 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 и т.п.) работы.
8. Результаты работы в виде копий тезисов доклада.
9. Выводы (заключение).
10. Список использованной литературы. В текстовой части отчета необходимо делать ссылки на используемые источники.

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