

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 07.07.2026 08:22:22
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Сургутского государственного университета
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

Е.В.

11 июня 2026 г., протокол УМС

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Производственная практика, научно-исследовательская работа

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информатики и вычислительной техники**

Учебный план g090402-УпрДан-26-1.plx
09.04.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
Направленность (профиль): Управление данными

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 24

самостоятельная работа 120

Виды контроля в семестрах:
зачет 2,3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
Неделя	17 2/6		17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	1	16	8	8	24	2
Итого ауд.	1	16	8	8	24	2
Контактная работа	1 6	16	8	8	24	2 4
Сам. работа	5	56	64	64	120	1
Итого	7	72	72	72	144	1

Программу составил(и):
кандидат, доцент, Лысенкова С.А.

Рабочая программа дисциплины

Производственная практика, научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 917)

составлена на основании учебного плана:

09.04.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль): Управление данными

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	Цель производственной практики, научно-исследовательской работы является приобретение навыков научной деятельности, овладения методикой научного исследования, формирование умений и навыков оформления, представления и опубликования полученных результатов.
1.2	Задачи:
1.3	– формирование навыков выполнения научно-исследовательской работы и развить умение;
1.4	– формирование умения вести библиографическую работу с привлечением информационных технологий;
1.5	– формировать умение формулировать и решать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
1.6	– формировать умение и навыки выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках темы);
1.7	– формировать умение применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
1.8	– формирование способности обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, выпускной квалификационной работы (ВКР)).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б2.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	История и методология науки	
2.1.2	Методы исследования и моделирование информационных систем	
2.1.3	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	
2.1.4	Основы научных исследований в области анализа данных	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Производственная практика, преддипломная практика	
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.3	Производственная практика, проектно-технологическая практика	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-4.1: Демонстрирует знания о новых научных принципах и методах исследования****ОПК-4.2: Выполняет научные исследования в профессиональной сфере****ОПК-4.3: Применяет на практике новые научные принципы и методы исследования для решения профессиональных задач****ОПК-3.1: Демонстрирует знания о принципах, методах и средствах анализа и структурирования профессиональной информации****ОПК-3.2: Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров профессиональную информацию****ОПК-3.3: Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач, в виде научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями**

ОПК-1.1: Демонстрирует знания о математических, естественнонаучных и социально-экономических методах для использования в профессиональной деятельности

ОПК-1.2: Решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний

ОПК-1.3: Применяет на практике методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

УК-3.3: Распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды

УК-4.4: Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности;
3.1.2	- принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации;
3.1.3	- новые научные принципы и методы исследования;
3.1.4	- модели объектов профессиональной деятельности.
3.2	Уметь:
3.2.1	- распределять поручения и делегировать полномочия членам команды;
3.2.2	- решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний;
3.2.3	- анализировать профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров профессиональную информацию;
3.2.4	- выполнять научные исследования в профессиональной сфере;
3.2.5	- разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагает и адаптирует методики, определяет качество проводимых исследований.

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	1. 1) инструктаж по технике безопасности на рабочем при прохождении практик для студентов всех форм обучения; 2) инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда; 3) инструктаж по ознакомлению пожарной безопасности; 4) инструктаж по ознакомлению с правилами внутреннего трудового распорядка 2.- инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики в организации; - знакомство с основным назначением и структурой предприятием, а также более глубокое изучение одного из структурных подразделений; - ознакомление с состоянием вопроса по литературным источникам и составление литературного обзора; - определение актуальности проводимых исследований; - определение объекта исследования, целей и задач исследования, методов исследования. - оформление и подписание индивидуального задания; /Пр/	2	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.2	/Ср/	2	15	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 2. Экспериментальный этап:					
2.1	- библиографическая работа с привлечением информационных технологий; - формулировка задачи, по теме научно-исследовательской работы; - применение современных информационных технологий при проведении научных исследований; - анализ и обработка полученных результатов; - подготовка результатов научных исследований в виде рефератов, тезисов докладов и научных статей /Пр/	2	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.2	- библиографическая работа с привлечением информационных технологий; - формулировка задачи, по теме научно-исследовательской работы; - применение современных информационных технологий при проведении научных исследований; - анализ и обработка полученных результатов; - подготовка результатов научных исследований в виде рефератов, тезисов докладов и научных статей /Ср/	2	15	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК -3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	

	Раздел 3. Оформительский этап:					
3.1	- ознакомления со стандартами оформления отчетной документации; - подготовка отчета по практике; - получение отзыва руководителя /Пр/	2	6	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
3.2	- ознакомления со стандартами оформления отчетной документации; - подготовка отчета по практике; - получение отзыва руководителя /Ср/	2	26	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
3.3	/Зачёт/	2	0	УК-4.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	
	Раздел 4. Подготовительный этап:					
4.1	1. 1) инструктаж по технике безопасности на рабочем при прохождении практик для студентов всех форм обучения, 2) инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда; 3) инструктаж по ознакомлению пожарной безопасности; 4) инструктаж по ознакомлению с правилами внутреннего трудового распорядка 2.- инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики в организации; - знакомство с основным назначением и структурой предприятием, а также более глубокое изучение одного из структурных подразделений; - ознакомление с состоянием вопроса по литературным источникам и составление литературного обзора; - определение актуальности проводимых исследований; - определение объекта исследования, целей и задач исследования, методов исследования. - оформление и подписание индивидуального задания; /Пр/	3	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
4.2	/Ср/	3	20	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 5. Экспериментальный этап:					

5.1	- библиографическая работа с привлечением информационных технологий; - формулировка задачи, по теме научно-исследовательской работы; - применение современных информационных технологий при проведении научных исследований; - анализ и обработка полученных результатов; - подготовка результатов научных исследований в виде рефератов, тезисов докладов и научных статей /Пр/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
5.2	- библиографическая работа с привлечением информационных технологий; - формулировка задачи, по теме научно-исследовательской работы; - применение современных информационных технологий при проведении научных исследований; - анализ и обработка полученных результатов; - подготовка результатов научных исследований в виде рефератов, тезисов докладов и научных статей /Ср/	3	20	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 УК -3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
Раздел 6. Оформительский этап:						
6.1	- ознакомления со стандартами оформления отчетной документации; - подготовка отчета по практике; - получение отзыва руководителя /Пр/	3	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
6.2	- ознакомления со стандартами оформления отчетной документации; - подготовка отчета по практике; - получение отзыва руководителя /Ср/	3	24	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
6.3	/Зачёт/	3	0	УК-4.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	

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	Матвеев А. И.	Математические методы системного анализа: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.2	Логунова О.С., Романов П.Ю., Егорова Л.Г., Ильина Е. А.	Представление и визуализация результатов научных исследований: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, электронный ресурс	1
Л1.3	Емельянова И. Н.	Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2024, Электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Старжинский В.П., Цепкало В.В.	Методология науки и инновационная деятельность: Пособие для аспирантов, магистров и соискателей ученой степ. канд. наук техн. и экон. спец.	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, электронный ресурс	1
Л2.2	Егоров И. И., Мишкина А. А.	Управление данными на этапах жизненного цикла систем	Москва: РТУ МИРЭА, 2023, электронный ресурс	1
Л2.3	Багдасарьян Н. Г., Горохов В. Г., Назаретян А. П.	История, философия и методология науки и техники: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1		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	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU			
6.3.2.2	Гарант			
6.3.2.3	Техэксперт			
6.3.2.4	КонсультантПлюс			
6.3.2.5	Национальная электронная библиотека (НЭБ)			

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, научно-исследовательская работа**

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

МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Производственная практика, научно-исследовательская работа проводится в сторонних организациях (учреждениях, предприятиях) по профилю направления или на выпускающих кафедрах и в научных лабораториях высшего учебного заведения.

СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Производственная практика, научно-исследовательская работа проводится стационарным и выездным способами.

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Производственная практика, научно-исследовательская работа проводится путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с учебным графиком и учебным планом.

ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе места прохождения производственной практики, научно-исследовательской работы 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)	УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Информатики и вычислительной техники
Выпускающая кафедра	Информатики и вычислительной техники

ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

По итогам производственной практики, научно-исследовательской работы предусмотрен зачет.

Аттестация по итогам производственной практики, научно-исследовательской работы 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, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Зачет по производственной практике, научно-исследовательской работе 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 практики, научно-исследовательской работы 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.