

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 30.06.2025 14:32:59  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6b1d3c1836

**Бюджетное учреждение высшего образования**

Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**  
**Производственная практика, научно-**  
**исследовательская работа**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

|                        |   |
|------------------------|---|
| Закреплена за кафедрой | <b>Информатики и вычислительной техники</b>   |
| Учебный план           | g090402-УпрДан-25-1.plx<br>09.04.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ<br>Направленность (профиль): Управление данными |
| Квалификация           | <b>Магистр</b>  |
| Форма обучения         | <b>очная</b>  |
| Общая трудоемкость     | <b>4 ЗЕТ</b>  |

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 24

самостоятельная работа 120

Виды контроля в семестрах:

зачеты 2, 3

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 2 (1.2) |    | 3 (2.1) |    | Итого |     |
|---|---------|----|---------|----|-------|-----|
|   | Неделя  |    | 17 2/6  |    |       |     |
| Вид занятий                               | уп      | рп | уп      | рп | уп    | рп  |
| Практические                              | 16      | 16 | 8       | 8  | 24    | 24  |
| Итого ауд.                                | 16      | 16 | 8       | 8  | 24    | 24  |
| Контактная<br>работа                      | 16      | 16 | 8       | 8  | 24    | 24  |
| Сам. работа                               | 56      | 56 | 64      | 64 | 120   | 120 |
| Итого                                     | 72      | 72 | 72      | 72 | 144   | 144 |

Программу составил(и):

*Доцент, Назина Н.Б.; Доцент, Кураמיшина А.В.*

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 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информатики и вычислительной техники**

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

| <b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> |  |
|------------------------------------|--|
| 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)). |

| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b> |  |
|--|--|
| Цикл (раздел) ООП:                         | Б2.О.02  |
| <b>2.1</b>                                 | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 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   |
| <b>2.2</b>                                 | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 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)**

**ПК-1.1: Демонстрирует знания моделей объектов профессиональной деятельности**

**ПК-1.2: Разрабатывает и исследует модели объектов профессиональной деятельности, предлагает и адаптирует методики, определяет качество проводимых исследований**

**ПК-1.3: Составляет отчеты о проделанной работе, обзоров, готовит публикации**

**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**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 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.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 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)**

| <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. 1)инструктаж по технике безопасности на рабочем при прохождении практик для студентов всех форм обучения,<br/>2)инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда;<br/>3)инструктаж по ознакомлению пожарной безопасности;<br/>4)инструктаж по ознакомлению с правилами внутреннего трудового распорядка</p> <p>2.- инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики в организации;<br/>- знакомство с основным назначением и структурой предприятием, а также более глубокое изучение одного из структурных подразделений;<br/>- ознакомление с состоянием вопроса по литературным источникам и составление литературного обзора;<br/>- определение актуальности проводимых исследований;<br/>- определение объекта исследования, целей и задач исследования, методов исследования.<br/>- оформление и подписание индивидуального задания;<br/>/Пр/</p> | 2                     | 4            | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-3.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 | <p>Журнал регистрации инструктажа на рабочем месте при прохождении практик для студентов всех форм обучения по ознакомлению с требованиями охраны труда, техникой безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. 1.Знание организационной структуры предприятия и соподчиненности подразделений.<br/>2.Индивидуальное задание.<br/>3.План прохождения практики.<br/>4.Дневник прохождения практики</p> |
| 1.2                | /Ср/   | 2                     | 15           | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-3.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 | <p>1.Знание организационной структуры предприятия и соподчиненности подразделений.<br/>2.Индивидуальное задание.<br/>3.План прохождения практики.<br/>4.Дневник прохождения практики</p>   |
|                    | <b>Раздел 2. Экспериментальный этап:</b>   |                       |              |                               |  |  |

|     |  |   |   |   |  |  |
|-----|--|---|---|---|--|--|
| 2.1 | <p>- библиографическая работа с привлечением информационных технологий;</p> <p>- формулировка задачи, по теме научно-исследовательской работы;</p> <p>- применение современных информационных технологий при проведении научных исследований;</p> <p>- анализ и обработка полученных результатов;</p> <p>- подготовка результатов научных исследований в виде рефератов, тезисов докладов и научных статей</p> <p>/Пр/</p> | 2 | 6 | <p>ОПК-1.1<br/>ОПК-1.2<br/>ОПК-1.3<br/>ОПК-3.1<br/>ОПК-3.2<br/>ОПК-3.3<br/>ОПК-4.1<br/>ОПК-4.2<br/>ОПК-4.3<br/>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3</p> | <p>Л1.1 Л1.2<br/>Л1.3Л2.1 Л2.2<br/>Л2.3Л3.1<br/>Э1 Э2 Э3</p> | <p>1) Журнал регистрации инструктажа на рабочем месте при прохождении практик для студентов всех форм обучения по ознакомлению с требованиями охраны труда, техникой безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>1. Знание организационной структуры предприятия и соподчиненности подразделений.</p> <p>2. Индивидуальное задание.</p> <p>3. План прохождения практики.</p> <p>4. Дневник прохождения практики</p> <p>- постановка цели и определение задач, научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы;</p> <p>- знание и умение работать с современными информационными технологиями при проведении научных исследований;</p> <p>- обзор литературных источников по темк ВКР;</p> <p>- обзор аналогов информационных систем и программных продуктов по теме ВКР;</p> <p>- построение математических моделей, обработка экспериментальных данных математическими методами (реферат);</p> <p>- тезисы докладов на ежегодную студенческую конференцию СурГУ;</p> <p>- научная статья в периодические издания.</p> |
|-----|--|---|---|---|--|--|

|     |  |   |    |   |  |  |
|-----|--|---|----|---|--|--|
| 2.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- библиографическая работа с привлечением информационных технологий;</li> <li>- формулировка задачи, по теме научно-исследовательской работы;</li> <li>- применение современных информационных технологий при проведении научных исследований;</li> <li>- анализ и обработка полученных результатов;</li> <li>- подготовка результатов научных исследований в виде рефератов, тезисов докладов и научных статей /Ср/</li> </ul> | 2 | 15 | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-3.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>УК-3.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 | 1)Журнал регистрации инструктажа на рабочем месте при прохождении практик для студентов всех форм обучения по ознакомлению с требованиями охраны труда, техникой безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.<br><br>1.Знание организационной структуры предприятия и соподчиненности подразделений.<br>2.Индивидуальное задание.<br>3.План прохождения практики.<br>4.Дневник прохождения практики<br>- постановка цели и определение задач, научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы;<br>- знание и умение работать с современными информационными технологиями при проведении научных исследований;<br>- обзор литературных источников по темк ВКР;<br>- обзор аналогов информационных систем и программных продуктов по теме ВКР;<br>- построение математических моделей, обработка экспериментальных данных математическими методами (реферат);<br>- тезисы докладов на ежегодную студенческую конференцию СурГУ;<br>- научная статья в периодические издания. |
|     | <b>Раздел 3. Оформительский этап:</b>  |   |    |   |  |  |
| 3.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомления со стандартами оформления отчетной документации;</li> <li>- подготовка отчета по практике;</li> <li>- получение отзыва руководителя /Пр/</li> </ul>  | 2 | 6  | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-3.3   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 | подготовка отчета о прохождении практики   |

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

|  |   |   |    |   |  |   |
|--|---|---|----|---|--|---|
| 4.2                                      | /Ср/  | 3 | 20 | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-3.3   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 | 1.Знание организационной структуры предприятия и соподчиненности подразделений.<br>2.Индивидуальное задание.<br>3.План прохождения практики.<br>4.Дневник прохождения практики  |
| <b>Раздел 5. Экспериментальный этап:</b> |   |   |    |   |  |   |
| 5.1                                      | - библиографическая работа с привлечением информационных технологий;<br>- формулировка задачи, по теме научно-исследовательской работы;<br>- применение современных информационных технологий при проведении научных исследований;<br>- анализ и обработка полученных результатов;<br>- подготовка результатов научных исследований в виде рефератов, тезисов докладов и научных статей<br>/Пр/ | 3 | 4  | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-3.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 | 1)Журнал регистрации инструктажа на рабочем месте при прохождении практик для студентов всех форм обучения по ознакомлению с требованиями охраны труда, техникой безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.<br><br>1.Знание организационной структуры предприятия и соподчиненности подразделений.<br>2.Индивидуальное задание.<br>3.План прохождения практики.<br>4.Дневник прохождения практики<br>- постановка цели и определение задач, научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы;<br>- знание и умение работать с современными информационными технологиями при проведении научных исследований;<br>- обзор литературных источников по темк ВКР;<br>- обзор аналогов информационных систем и программных продуктов по теме ВКР;<br>- построение математических моделей, обработка экспериментальных данных математическими методами (реферат);<br>- тезисы докладов на ежегодную |

|     |  |   |    |   |  |   |
|-----|--|---|----|---|--|---|
|     |  |   |    |   |  | студенческую конференцию СурГУ;<br>- научная статья в периодические издания.  |
| 5.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- библиографическая работа с привлечением информационных технологий;</li> <li>- формулировка задачи, по теме научно-исследовательской работы;</li> <li>- применение современных информационных технологий при проведении научных исследований;</li> <li>- анализ и обработка полученных результатов;</li> <li>- подготовка результатов научных исследований в виде рефератов, тезисов докладов и научных статей /Ср/</li> </ul> | 3 | 20 | <ul style="list-style-type: none"> <li>ОПК-1.1</li> <li>ОПК-1.2</li> <li>ОПК-1.3</li> <li>ОПК-3.1</li> <li>ОПК-3.2</li> <li>ОПК-3.3</li> <li>ОПК-4.1</li> <li>ОПК-4.2</li> <li>ОПК-4.3</li> <li>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3</li> <li>УК-3.3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Л1.1 Л1.2</li> <li>Л1.3Л2.1 Л2.2</li> <li>Л2.3Л3.1</li> <li>Э1 Э2 Э3</li> </ul> | <p>1)Журнал регистрации инструктажа на рабочем месте при прохождении практик для студентов всех форм обучения по ознакомлению с требованиями охраны труда, техникой безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>1.Знание организационной структуры предприятия и соподчиненности подразделений.</p> <p>2.Индивидуальное задание.</p> <p>3.План прохождения практики.</p> <p>4.Дневник прохождения практики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- постановка цели и определение задач, научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы;</li> <li>- знание и умение работать с современными информационными технологиями при проведении научных исследований;</li> <li>- обзор литературных источников по темк ВКР;</li> <li>- обзор аналогов информационных систем и программных продуктов по теме ВКР;</li> <li>- построение математических моделей, обработка экспериментальных данных математическими методами (реферат);</li> <li>- тезисы докладов на ежегодную студенческую конференцию СурГУ;</li> </ul> |

|     |   |   |    |                               |  |   |
|-----|---|---|----|-------------------------------|--|---|
|     |   |   |    |                               |  | - научная статья в периодические издания. |
|     | <b>Раздел 6. Оформительский этап:</b>   |   |    |                               |  |   |
| 6.1 | - ознакомления со стандартами оформления отчетной документации;<br>- подготовка отчета по практике;<br>- получение отзыва руководителя /Пр/ | 3 | 2  | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-3.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 | подготовка отчета о прохождении практики  |
| 6.2 | - ознакомления со стандартами оформления отчетной документации;<br>- подготовка отчета по практике;<br>- получение отзыва руководителя /Ср/ | 3 | 24 | ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-3.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 | подготовка отчета о прохождении практики  |
| 6.3 | /Зачёт/   | 3 | 0  | УК-4.4                        | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1             | 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 |
|--|---------------------|----------|-------------------|----------|
|--|---------------------|----------|-------------------|----------|

|      | Авторы, составители                                     | Заглавие  | Издательство, год  | Колич-во |
|------|---|---|--|----------|
| Л1.1 | Матвеев А. И.   | Математические методы системного анализа: учебное пособие для вузов                       | Санкт-Петербург: Лань, 2021, <a href="https://e.lanbook.com/book/151666">https://e.lanbook.com/book/151666</a>   | 1        |
| 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, <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=426761">https://znanium.com/catalog/document?id=426761</a> | 1        |
| Л1.3 | Емельянова И. Н.  | Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2024, <a href="https://urait.ru/bcode/532387">https://urait.ru/bcode/532387</a>   | 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, <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=438485">https://znanium.com/catalog/document?id=438485</a> | 1        |
| Л2.2 | Егоров И. И., Мишкина А. А.                       | Управление данными на этапах жизненного цикла систем  | Москва: РТУ МИРЭА, 2023, <a href="https://e.lanbook.com/book/382628">https://e.lanbook.com/book/382628</a>   | 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, <a href="https://urait.ru/bcode/535443">https://urait.ru/bcode/535443</a>   | 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, <a href="https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/7053">https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/7053</a> | 1        |

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

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
| Э1 | <a href="http://www.dissercat.com/catalog/tekhnicheskie-nauki/informatika-vychislitel'naya-tekhnika-i-upravlenie/telekommunikatsionnye">http://www.dissercat.com/catalog/tekhnicheskie-nauki/informatika-vychislitel'naya-tekhnika-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>  |  |  |  |

#### 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 по практике

### наименование практики «Производственная практика, научно-исследовательская работа»

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Код, направление подготовки | 09.04.02 Информационные системы и технологии |
| Направленность (профиль)    | Управление данными                           |
| Форма обучения              | Очная  |
| Кафедра-разработчик         | Информатики и вычислительной техники         |
| Выпускающая кафедра         | Информатики и вычислительной техники         |

### Место проведения Производственная практика, научно-исследовательская работа

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.

Сургутский государственный университет, а также предприятия и организации г. Сургута, Сургутского района и другие профильные организации

**Способ проведения** производственной практики, научно-исследовательской работы - проводится стационарным и выездным способами.

### Форма проведения производственной практики, научно-исследовательской работы.

Практика осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

### Особенности прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе места прохождения производственной практики 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)    | Безопасность информационных систем и технологий |
| Форма обучения              | очная   |
| Кафедра-разработчик         | Информатики и вычислительной техники            |
| Выпускающая кафедра         | 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.