

**020БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

Утверждаю:  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е. В. Коновалова

«15» июня 2023 г.

Политехнический институт

**Кафедра информатики и вычислительной техники**

**Рабочая программа практики**

**Производственная практика, проектно-технологическая практика**

Квалификация выпускника	<b>МАГИСТР</b> <i>бакалавр, магистр, специалист</i>
Направление подготовки	09.04.02 <i>Шифр</i> Информационные системы и технологии
Направленность (профиль)	<i>Наименование</i> Управление данными <i>Наименование</i>
Форма обучения	Очная <i>очная, заочная, очно-заочная</i>
Кафедра-разработчик	Кафедра информатики и вычислительной техники <i>Наименование</i>
Выпускающая кафедра	Кафедра информатики и вычислительной техники <i>Наименование</i>

Сургут, 2022 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» (программа магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 917.

- СТО-2.6.4-18 «Порядок организации и проведения практики обучающихся», с изменениями от 23.04.20, протокол № 4.

Автор программы:

доцент Назина Н.Б.

к.ф-м.н., доцент Лысенкова С.А.

*Согласование рабочей программы:*

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра ИиВТ	18.04.2023 г	Лысенкова С.А.
Отдел комплектования	18.04.2023 г.	Дмитриева И.И.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и вычислительной техники «18» апреля 2023 г., протокол № 2/1.

И.о. заведующего кафедрой ИВТ к.ф.-м.н., доцент Лысенкова С.А

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета политехнического института «03» мая 2023 года, протокол № 4/23.

Председатель УМС Политехнического института, к.т.н., доцент Паук Е. Н.

Руководитель практики Низамбиева А.С.

## 1. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Цель производственной практики, проектно-технологической практики является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении учебного материала, формирование умений и навыков самостоятельной технологической деятельности создания информационных систем, повышение уровня профессиональной компетентности, приобретение опыта практического использования инструментальных систем проектирования информационных систем.

## 2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ:

- изучение CASE - технологии (Computer Aided Software Engineering - создание программного обеспечения с помощью компьютера);
- освоение методологии структурного анализа и проектирования SADT (structured analysis and design technique);
- освоение методологии UML (Unified Modeling Language — унифицированный язык моделирования).

## 3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

Производственная практика, проектно-технологическая практика относится к блоку Б2.О.02.03(П) , базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин учебного плана направления 09.04.02 – Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Управление данными».

Прохождение данной практики необходимо: для прохождения производственной практика, преддипломной в семестре 4; подготовке к защите и защите выпускной квалификационной работы в семестре 4.

## 4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

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

Производственная практика, проектно-технологическая проводится в 4 семестре 2 курса, продолжительность 4 недели (216 часа, 6 зач. ед.).

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

## 5. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

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

## 6. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика, проектно-технологическая проводится непрерывно.

## 7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 7.1. Компетенции обучающего, формируемые в результате прохождения производственной практики, проектно-технологической практики

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение	ОПК-5.1 Демонстрирует знания о современном программном и аппаратном обеспечении информационных и автоматизированных систем.	Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем. Уметь модернизировать программное и

информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.2 Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач. ОПК-5.3 Разрабатывает программное и аппаратное обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.	аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач. Владеть способами разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.
ОПК-6. Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	ОПК-6.1 Демонстрирует знания основных положений системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий. ОПК-6.2 Выбирает методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий. ОПК-6.3 Использует методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.	Знать основные положения системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий. Уметь выбирать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий. Владеть методами и средствами системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.
ОПК-7. Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	ОПК-7.1 Демонстрирует знания принципов построения математических моделей процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений. ОПК-7.2 Разрабатывает математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений. ОПК-7.3 Применяет математические модели для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.	Знать принципы построения математических моделей процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений. Уметь разрабатывать математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений. Владеть использованием математических моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.
ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1. Демонстрирует знания методологии эффективного управления разработкой программных средств и проектов. ОПК-8.2. Планирует комплекс работ по разработке программных средств и проектов. ОПК-8.3. Разрабатывает программные средства и проекты	Знать методологию эффективного управления разработкой программных средств и проектов. Уметь планировать комплекс работ по разработке программных средств и проектов. Владеть разработкой программных средств и проектов.
ПК-13. Способен создавать текущие и перспективные проекты в области применения информационных технологий, вести поэтапный контроль	ПК-13.1 Демонстрирует знания в принципов и методов планирования проектных работ. ПК-13.2 Ведет работы по планированию проектов в области применения информационных технологий.	Знать принципы и методы планирования проектных работ. Уметь проводить работы по планированию проектов в области применения информационных технологий. Владеть способами создания проектов в

исполнения проекта	ПК-13.3 Создает проекты в области применения информационных технологий, ведет поэтапный контроль исполнения проекта.	области применения информационных технологий, ведения поэтапного контроля исполнения проекта.
ПК-14. Способен вести сдачу проекта, собирать и анализировать мнения и замечания заказчика по выполнению проекта и предлагать соответствующие решения	ПК-14.1. Демонстрирует знания организационного и методического обеспечения сбора, обработки мнений и замечаний заказчика по выполнению проекта. ПК-14.2 Анализирует мнения и замечания заказчика по выполнению проекта. ПК-14.3 Предлагает соответствующие решения по выполнению проекта.	Знать методы организационного и методического обеспечения сбора, обработки мнений и замечаний заказчика по выполнению проекта. Уметь вырабатывать соответствующие решения согласно проведенному анализу мнений и замечаний заказчика по выполнению проекта. Владеть способами анализа мнений и замечаний заказчика по выполнению проекта.
ПК-15. Способен составлять структуру программного средства, определять необходимые информационные потоки и исследовать варианты структур	ПК-15.1 Демонстрирует знания структуры программного средства, необходимых информационных потоков. ПК-15.2 Исследует варианты структур программного средства. ПК-15.3 Составляет структуру программного средства, определяет необходимые информационные потоки.	Знать структуру программного средства, необходимых информационных потоков. Уметь проводить исследования вариантов структур программного средства. Владеть способами составления структуры программного средства, определения необходимых информационных потоков.
ПК-16. Способен разрабатывать требования к программным продуктам и программному обеспечению, отслеживать системность и качество работы программистов	ПК-16.1 Демонстрирует знания требований к программным продуктам и программному обеспечению. ПК-16.2 Разрабатывает требования к программным продуктам и программному обеспечению. ПК-16.3 Контролирует системность и качество работы программистов.	Знать требования к программным продуктам и программному обеспечению. Уметь разрабатывать требования к программным продуктам и программному обеспечению. Владеть способами контроля системности и качества работы программистов.

## 7.2. В результате обучения при прохождении производственной практики, проектно-технологической практики

<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;</li> <li>- основные положения системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;</li> <li>- принципы построения математических моделей процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;</li> <li>- методологию эффективного управления разработкой программных средств и проектов.</li> <li>- принципы и методы планирования проектных работ;</li> <li>- методы организационного и методического обеспечения сбора, обработки мнений и замечаний заказчика по выполнению проекта;</li> <li>- структуру программного средства, необходимых информационных потоков;</li> <li>- требования к программным продуктам и программному обеспечению.</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач;</li> <li>- выбирать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;</li> <li>- разрабатывать математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;</li> <li>- планировать комплекс работ по разработке программных средств и проектов;</li> <li>- проводить работы по планированию проектов в области применения информационных</li> </ul>

	<p>технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вырабатывать соответствующие решения согласно проведенному анализу мнений и замечаний заказчика по выполнению проекта;</li> <li>- проводить исследования вариантов структур программного средства;</li> <li>- разрабатывать требования к программным продуктам и программному обеспечению.</li> </ul>
<b>Владеть</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способами разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач;</li> <li>- методами и средствами системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;</li> <li>- использованием математических моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;</li> <li>- способами создания проектов в области применения информационных технологий, ведения поэтапного контроля исполнения проекта;</li> <li>- способами анализа мнений и замечаний заказчика по выполнению проекта;</li> <li>- способами составления структуры программного средства, определения необходимых информационных потоки;</li> <li>- способами контроля системности и качества работы программистов.</li> </ul>

## 8. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики, проектно-технологической практики составляет 4 недели, 216 часов. 6 зачетных единицы (1 неделя практики – 1,5 зач. единицы).

№ п/п	Наименование разделов и содержание практики	Семестр	Виды работы и ее трудоемкость		Компетенции	Формы текущего контроля
			Лекции	Самостоятельная работа студента		
1.	<p>Подготовительный этап:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструктаж на рабочем при прохождении практик для студентов всех форм обучения по ознакомлению: <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> </li> <li>2. Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики в организации;</li> <li>3. Знакомство с основным назначением и структурой предприятием, а также более глубокое изучение одного из структурных подразделений;</li> <li>4. Оформление и подписание индивидуального задания;</li> </ol>	4	2	4	ПК-13	<p>Журналы регистрации инструктажа на рабочем месте 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>Зачет.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание организационной структуры предприятия и соподчиненности подразделений.</li> <li>2. Индивидуальное задание.</li> </ol>

						3.План прохождения практики. 4.Дневник прохождения практики
2.	Экспериментальный этап: - заключаться в: создание алгоритма обработки данных; разработке проектных решений по различным видам обеспечения; исследование информационных потоков - обработка и анализ полученной информации	4		180	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16	Графики, диаграммы, схемы. Выводы, предложения.
3.	Оформительский этап: - ознакомления со стандартами оформления отчетной документации; - подготовка отчета по практике; - получение отзыва руководителя	4		30	ПК-14	Отчет о прохождении практики
Итого за семестр		2		214		

#### 9. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

По итогам производственной практики, проектно-технологической практики предусмотрен **зачет**.

Аттестация по итогам производственной практики, проектно-технологической 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.

#### 10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Зачет за производственную практику, проектно-технологическую практику 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.

#### 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

##### 11.1 Рекомендуемая литература

##### 11.1.1 Основная литература\*

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1	Кукарцев В. В.	Проектирование и архитектура информационных систем : учебник / Р. Ю. Царев, О. А. Антамошкин Электрон. дан. (1 файл)	Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019 192 с.	Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. Гарантированный срок размещения в

				ЭБС до 09.10.2025 (автопродлонгация) Текстэлектронный <a href="#">Перейти к просмотру издания</a> ISBN 978-5-7638-3620-2
2	Толстобров, А.П.	Управление данными : Учебное пособие для вузов / Толстобров А. П. 3-е изд., пер. и доп. Электрон. дан.	Москва : Юрайт, 2022 272 с (Высшее образование)	Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей <a href="https://urait.ru/bcode/496748">https://urait.ru/bcode/496748</a> ISBN 978-5-534-14162-7 : 869.00
3	Кучуганов, В. Н.	Информационные системы: методы и средства поддержки принятия решений : учебное пособие / А. В. Кучуганов. Электрон. дан. (1 файл)	Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020 247 с.	Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. Весь срок охраны авторского права Текстэлектронный <a href="#">Перейти к просмотру издания</a> ISBN 978-5-4497-0530-3

#### 11.1.2 Дополнительная литература\*

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1	Волкова В.Н.	Теория систем и системный анализ : Учебник для вузов / Волкова В. Н., Денисов А. А. 3-е изд. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/488624">https://urait.ru/bcode/488624</a> (дата обращения: 27.01.2022).	Электрон. дан. Москва : Юрайт, 2022 562 с (Высшее образование)	Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей <a href="https://urait.ru/bcode/488624">https://urait.ru/bcode/488624</a> ISBN 978-5-534-14945-6 : 1659.00
2	Матвеев А. В.	Системный анализ : учебное пособие. Электрон. дан. (1 файл)	Омск : Издательство Омского государственного университета, 2019 56 с.	Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. Лицензия до 31.05.2024 Текстэлектронный <a href="#">Перейти к просмотру издания</a> ISBN 978-5-7779-2381-3
3	Мхитарян В.С.	Анализ данных : Учебник для вузов / под ред. Мхитаряна В.С. Электрон. дан. Москва : Юрайт, 2022	Москва : Юрайт, 2022 490 с (Высшее образование)	Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт,



		490 с (Высшее образование)		для авториз. пользователей <a href="https://urait.ru/bcode/489100">https://urait.ru/bcode/489100</a> ISBN 978-5-534-00616-2 : 1459.00
<b>11.1.3 Методические разработки</b>				
	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол-во экз.</b>
1	Бушмелёва К.И.	Требования к оформлению и порядок защиты выпускных квалификационных работ в политехническом институте : учебно-методическое пособие / К. И. Бушмелева, Ф. Ф. Иванов, С. У. Увайсов	Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО "Сургутский государственный университет", Кафедра автоматизированных систем обработки информации и управления Сургут : Издательский центр СурГУ, 2019 67 с. : ил. Библиогр.: с. 66-67	35
2	Лебедев А. С.	Методы Big Data [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Лебедев А. С., Магомедов Ш. Г.	Москва : РТУ МИРЭА, 2021 91 с.	Книга из коллекции РТУ МИРЭА - Информатика <a href="http://e.lanbook.com/book/182452">http://e.lanbook.com/book/182452</a>
<b>11.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
1	Анализ требований к автоматизированным информационным системам			
2	Информационные технологии в управлении			
3	Применение ГОСТ 34 в проектах создания современных автоматизированных систем			
4	Проектирование информационных систем			
5	Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008			
<b>11.3 Перечень информационных технологий</b>				
<b>11.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
1	Операционная система OS Windows XP, W7, W8;			
2	Программы браузеры			
3	Интегрированный пакет Microsoft Office;			
4	MS Visual Studio			
5	SQL Server на базе операционной системы WINDOWS			
<b>11.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
<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				
<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)				
БД Сургутский Государственный университет «Книги» <a href="http://www.lib.surgu.ru/abis.php">http://www.lib.surgu.ru/abis.php</a>				

#### **11.4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Во время прохождения практики студент использует современную аппаратуру, средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, программы и пр.), которые находятся в соответствующей организации (учреждении, предприятии) по профилю направления или на выпускающих кафедрах и в научных лабораториях СурГУ.

#### **12. ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 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.

БУ ВО ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
«СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
Кафедра информатики и вычислительной техники

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

по производственной практике, проектно-технологической практике

Студент группы \_\_\_\_\_

Направление подготовки 09.04.02- Информационные системы и технологии

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель от предприятия \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. должность руководителя

Руководитель от университета \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. должность, ученое звание руководителя

Сроки прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.  
**Подготовка к итоговой государственной аттестации**

Тема ВКР \_\_\_\_\_

---

Задание

1. Разработать функциональную модель информационной системы (ИС) (в нотации IDEF0 – построить контекстную диаграмму и диаграммы декомпозиции).
2. Разработать модель потоков данных ИС (в нотации DFD – построить диаграмму потоков данных).
3. Разработать модель базы данных ИС (построить концептуальную и логическую схемы).
4. Ознакомление со стандартами оформления отчетной документации
5. Составить и согласовать содержание отчета по производственной, технологической практике.

Студент \_\_\_\_\_

Руководитель от предприятия \_\_\_\_\_

Руководитель от университета \_\_\_\_\_

БУ ВО ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
«СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
Кафедра информатики и вычислительной техники

**ДНЕВНИК**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Магистрант группы \_\_\_\_\_

---

Направление подготовки 09.04.02- Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): «Управление данными»

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель от предприятия \_\_\_\_\_

Руководитель от университета \_\_\_\_\_

Сургут 20 \_\_\_\_

Дата	Объем, часов	Наименование работ	Подпись

Всего за период практики с « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. отработано \_\_\_\_\_ часов

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(подпись, расшифровка подписи)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Производственная характеристика**

Магистрант группы \_\_\_\_\_  
(№ группы, Фамилия Имя Отчество)

- 
- Сроки прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**За период прохождения производственной практики, проектно-технологической практики**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

(краткий отзыв руководителя практики)

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

#### **ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

Материалы Отчета по производственной практике, проектно-технологической практике должны состоять из структурных элементов, расположенных в следующем порядке:

1. Индивидуальное задание (прил. 1)
2. Дневник (прил. 2)
3. Производственную характеристику (прил. 3)
4. Отчет  
Титульный лист (прил. 5)

##### **Разделы отчета**

1. Назначение и цели работы
2. Функциональная модель
3. Модель потоков данных
4. Модель базы данных
5. Литература

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
Кафедра информатики и вычислительной техники

**О Т Ч Е Т**  
по производственной практике, проектно-технологической практике

Тема: \_\_\_\_\_  
(название темы)

Направление \_\_\_\_\_  
(код и наименование направления)

Студент гр. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель от предприятия  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
должность (подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель от университета  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
должность (подпись) (Ф.И.О.)

Сургут 20\_\_