

**БЮДЖЕТНОЕ 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

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

Квалификация выпускника	МАГИСТР <i>бакалавр, магистр, специалист</i>
Направление подготовки	09.04.02 <i>шифр</i> Информационные системы и технологии <i>наименование</i>
Направленность (профиль)	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, 2023 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

1) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 – «Информационные системы и технологии (уровень магистратуры)» утвержденным приказом министерства образования и науки Российской Федерации №-917 от 19.09.2017 г.

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

Авторы программы:
доцент _____

Назина Н.Б.

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 года, 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. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Целью учебной практики, технологической (проектно-технологической) практики является расширение профессиональных знаний, полученных магистрами в процессе обучения, и формирование первичных практических навыков ведения самостоятельной практической и научной деятельности.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

- ознакомление с основными прикладными проблемами и задачами в сфере информационных систем и технологий (ИСТ);
- ознакомление со способами решения основных прикладных проблем и задач в сфере ИСТ;
- формирование умений и навыков 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);
- ознакомление со стандартами оформления учебной, проектно-технической отчетной документации.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.О.01.01(У) 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 следующих практик: 1) производственная практика, научно-исследовательская работа, проводимая в семестрах 2-3; 2) производственная практика, проектно-технологическая практика в семестре 4; 3) производственная практика, преддипломная в семестре 4.

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

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

Учебная практика, технологическая (производственно-технологическая) практика проводится в 1 семестре 1 курса, продолжительность 2 недели (108 часов, 3 зач. ед.).

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

5. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

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

6. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

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

7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики, технологической (проектно-технологической) практики:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и	ОПК-2.1 Демонстрирует знания о современных информационно-	Знать современные информационно-

<p>программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p>	<p>коммуникационных и интеллектуальных технологиях, инструментальных средах, программно-технических платформах для решения профессиональных задач. ОПК-2.2 Делает обоснованный выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывает оригинальные программные средства для решения профессиональных задач. ОПК-2.3 Разрабатывает оригинальные программные средства, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.</p>	<p>коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач. Уметь делать обоснованный выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывает оригинальные программные средства для решения профессиональных задач. Владеть разработкой программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.</p>
<p>ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ОПК-3.1. Демонстрирует знания различных способов сбора, обработки и представления информации на основе информационной и библиографической культуры с учетом современных требований информационной безопасности. ОПК-3.2. Использует различные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры. ОПК-3.3. Использует информационные технологии для синтеза информации и решения стандартных задач профессиональной деятельности, методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности</p>	<p>Знать способы сбора, обработки и представления информации на основе информационной и библиографической культуры с учетом современных требований информационной безопасности. Уметь использовать различные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры. Владеть информационными технологиями для синтеза информации и решения стандартных задач профессиональной деятельности, методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности</p>
<p>ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1 Демонстрирует знания о современном программном и аппаратном обеспечении информационных и автоматизированных систем. ОПК-5.2 Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем. Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p>

	ОПК-5.3 Разрабатывает программное и аппаратное обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.	Владеть способами разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.
ПК-2 Способен разрабатывать, вводить в действие и обслуживать базы данных; дополнять, модифицировать и совершенствовать базы данных и другие хранилища информации	ПК-2.1 Демонстрирует знания теории баз данных и других хранилищ информации. ПК-2.2 Разрабатывает, вводит в действие и обслуживает базы данных и других хранилищ информации. ПК-2.3 Дополняет, модифицирует и совершенствует базы данных и другие хранилища информации.	Знать теории баз данных и других хранилищ информации. Уметь разрабатывать, вводить в действие и обслуживать базы данных и других хранилищ информации. Владеть способами дополнения модификации и совершенствования базы данных и другие хранилища информации.
ПК-5. Способен определять и вырабатывать требования к интерфейсу создаваемого программного продукта, лично участвовать в создании интерфейса	ПК-5.1 Демонстрирует знания требований к интерфейсу создаваемого программного продукта. ПК-5.2 Определяет и вырабатывает требования к интерфейсу создаваемого программного продукта. ПК-5.3 Создает интерфейс программного продукта.	Знать требования к интерфейсу создаваемого программного продукта. Уметь определять и вырабатывать требования к интерфейсу создаваемого программного продукта. Владеть способами создания интерфейса программного продукта.
ПК-6. Способен тестировать и организовывать тестирование интерфейса, отбирать и вносить изменения в интерфейс по замечаниям потребителя, оценивать эргономику интерфейса в целом	ПК-6.1 Демонстрирует знания методов оценки эргономики интерфейса в целом. ПК-6.2 Организует тестирование интерфейса, отбирает и вносит изменения в интерфейс по замечаниям потребителя. ПК-6.3 Тестирует интерфейс.	Знать методы оценки эргономики интерфейса в целом. Уметь организовывать тестирование интерфейса, отбирать и вносить изменения в интерфейс по замечаниям потребителя. Владеть способами тестирования интерфейса.

7.2. В результате обучения при прохождении учебной практики, технологической (проектно-технологической) практики обучающийся должен:

Знать	<ul style="list-style-type: none"> - математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности; - современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач; - современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем; - теории баз данных и других хранилищ информации; - требования к интерфейсу создаваемого программного продукта; - методы оценки эргономики интерфейса в целом.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - делать обоснованный выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывает оригинальные программные средства для решения профессиональных задач; - модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач; - разрабатывать, вводить в действие и обслуживать базы данных и других хранилищ

	<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и выработать требования к интерфейсу создаваемого программного продукта; - организовывать тестирование интерфейса, отбирать и вносить изменения в интерфейс по замечаниям потребителя.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - на практике методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте; - разработкой программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач; - способами разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач; - способами дополнения модификации и совершенствования базы данных и другие хранилища информации; - способами создания интерфейса программного продукта; - способами тестирования интерфейса.

8. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 2 недели, 108 часов, 3 зачетные единицы.

№ п/п	Наименование разделов и содержание учебной практики	Семестр	Виды работ и ее трудоемкость(в часах)		Компетенции	Формы текущего контроля
			Практические занятия	Самостоятельная работа студента		
1	<p>Подготовительный этап:</p> <p>1) инструктаж по технике безопасности на рабочем месте при прохождении практик для студентов всех форм обучения,</p> <p>2) инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда;</p> <p>3) инструктаж по ознакомлению пожарной безопасности;</p> <p>4) инструктаж по ознакомлению с правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>2. Планирование учебной практики, технологической (производственно-технологическая) практики</p>	1	1	4		<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>2. Общий контроль со стороны научного руководителя</p>
2	<p>Экспериментальный этап:</p> <p>- Изучить литературу и предметную область согласно теме магистерской диссертации.</p>	1	7	70	<p>ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-2 ПК-5 ПК-6</p>	<p>Отчет. Реферат Доклад</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Сформировать требования и порядок создания (развития или модернизации) информационной системы - Составить и согласовать содержание магистерской диссертации. - Подготовить техническое задание на создание информационной системы. 					
3	Составление отчета по учебной практике, технологической (производственно-технологическая) практики	1		20	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Отчет. Реферат Презентация Доклад
4	Публичная защита отчета	1		6	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Презентация Доклад
Итого за семестр			8	100		

9. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

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

Аттестация по итогам учебной 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.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ

Зачет за учебную практику, технологическую (проектно-технологической) 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	<p>Тема глубоко проработана, задание выполнено полностью.</p> <p>Все запланированные работы выполнялись равномерно в течение проведения практики в заданные сроки.</p> <p>Отчет оформлен, согласно методическим указаниям.</p> <p>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.</p>
Не зачтено	Не выполнена программа практики, имеются задолженности по тому или иному

виду контроля.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ

11.1 Рекомендуемая литература

11.1.1 Основная литература*

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1	Барский, А. Б.	Введение в нейронные сети : учебное пособие. Электрон. дан. (1 файл)	Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020 357 с.	Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. Гарантированный срок размещения в ЭБС до 05.12.2021 (автопродлонгация) Текст электронный Перейти к просмотру издания ISBN 978-5-4497-0309-5
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 https://urait.ru/bcode/496748 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 Текст электронный Перейти к просмотру издания ISBN 978-5-4497-0530-3

11.1.2 Дополнительная литература*

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1	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 Текст электронный Перейти к просмотру издания ISBN 978-5-7779-2381-3
2	Волкова В. Н.	Теория систем и системный анализ : Учебник для вузов / Волкова В. Н., Денисов А. А. 3-е изд. URL: https://urait.ru/bcode/488624 (дата	Электрон. дан. Москва : Юрайт, 2022 562 с (Высшее образование)	Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз.

		обращения: 27.01.2022).		пользователей http://urait.ru/bcode/488624 ISBN 978-5-534-14945-6 : 1659.00
3	Мхитарян В.С.	Анализ данных : Учебник для вузов / под ред. Мхитаряна В.С. Электрон. дан. Москва : Юрайт, 2022 490 с (Высшее образование)	Москва : Юрайт, 2022 490 с (Высшее образование)	Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей http://urait.ru/bcode/489100 ISBN 978-5-534-00616-2 : 1459.00

11.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
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 http://e.lanbook.com/book/182452

11.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

11.3 Перечень информационных технологий

11.3.1 Перечень программного обеспечения

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

11.3.2 Перечень информационных справочных систем

http://www.dissercat.com/catalog/tekhnicheskie-nauki/informatika-vychislitel'naya-tekhnika-i-upravlenie/telekommunikatsionnye - электронная библиотека диссертаций
http://www.dslib.net/sys-analiz.html каталог бесплатных авторефератов и диссертаций (Системный анализ, управление и обработка информации)
БД Сургутский Государственный университет «Книги» http://www.lib.surgu.ru/abis.php

11.4 ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ

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.

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра информатики и вычислительной техники

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)
ПРАКТИКЕ**

Магистрант группы _____

Направление подготовки 09.04.02- Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) «Управление данными»

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.

Тема индивидуального задания _____

Целевая установка:

1. Изучить литературу и предметную область согласно теме магистерской диссертации.
2. Сформировать требования и порядок создания (развития или модернизации) информационной системы
3. Составить и согласовать содержание магистерской диссертации.
4. Подготовить техническое задание на создание информационной системы.

Магистрант _____
подпись

Руководитель от предприятия _____
подпись

Руководитель от университета _____
подпись

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

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра информатики и вычислительной техники

ДНЕВНИК

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)
ПРАКТИКЕ**

Магистрант группы _____

Направление подготовки 09.04.02- Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): «Управление данными»

Место прохождения практики _____

Руководитель от предприятия _____
Ф.И.О. должность руководителя

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

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

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

1. Индивидуальное задание (прил. 1)
2. Дневник (прил. 2);
3. Производственная характеристика (прил. 3)
4. Техническое задание на разработку информационной системы на основании ГОСТа 34.602-89

Разделы технического задания (ГОСТ 34.602-89):

1. Общие сведения
 2. Назначение и цели создания системы
 - Назначение системы
 - Цели создания системы
 3. Характеристика объектов автоматизации
 4. Требования к системе
 - Требования к системе в целом
 - Требования к функциям, выполняемым системой
 - Требования к видам обеспечения
 5. Состав и содержание работ по созданию системы
 6. Порядок контроля и приёмки системы
 7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие
 8. Требования к документированию
 9. Источники разработки
- Пример Технического задания - https://www.prj-exp.ru/patterns/pattern_tech_task.php

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра информатики и вычислительной техники

О Т Ч Е Т
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)
ПРАКТИКЕ

Тема: _____
(название темы)

Направление _____
(код и наименование направления)

Направленность (профиль) _____
(наименование программы)

Магистрант гр. _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

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

Руководитель от университета
_____ / _____
уч. степ. уч. звание (подпись) (Ф.И.О.)