

**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
Производственная практика, проектно-технологическая практика**

Квалификация выпускника	Бакалавр <i>бакалавр, магистр, специалист</i>
Направление подготовки	09.03.02 <i>шифр</i> Информационные системы и технологии
Направленность (профиль)	Информационные системы и технологии
Форма обучения	Очная <i>очная, заочная, очно-заочная</i>
Кафедра- разработчик	Информатики и вычислительной техники <i>наименование</i>
Выпускающая кафедра	Информатики и вычислительной техники <i>наименование</i>

Сургут - 2023 г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» утвержденным приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 926.

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

Авторы рабочей программы: доцент кафедры ИВТ 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 Паук Е.Н.

Руководитель практики Низамбиева А.С.

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Целью проведения производственной практики, проектно-технологической практики по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (квалификация «Бакалавр»), профиль «Информационные системы и технологии», на предприятиях и в организациях является: развитие, закрепление и углубление теоретических знаний; ознакомление обучающихся с опытом создания и применения конкретных информационных технологий и информационных систем для решения реальных задач организационной, управленческой, экономической или научно-исследовательской деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм; приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника; изучение современного состояния и направлений развития компьютерной техники, информационных технологий; изучение обязанностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем управления в технических системах; изучение комплексного применения методов и средств обеспечения информационной безопасности; изучение источников информации и системы оценок эффективности ее использования; закрепление и углубление практических навыков в области профессиональной деятельности: проектирования, исследования, производства и эксплуатации систем и средств управления в различных отраслях.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Задачами производственной практики, проектно-технологической практики являются:

1) Ознакомление:

- с организацией информационного обеспечения подразделения;
- с процессом проектирования и эксплуатации информационных средств;
- с методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи.

2) Изучение:

- структурные и функциональные схемы предприятия, организацию деятельности подразделения;
- требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии.

3) Приобретение практических навыков:

- выполнения функциональных обязанностей;
- проектирования, реализации, тестирования, составления сопроводительной документации информационных систем (отдельных подсистем и/или подзадач ИС);
- обслуживания конкретных ИС;
- практической апробации предлагаемых проектных решений.

4) Сбор материалов для преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы.

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

Производственная практика, проектно-технологическая практика Б2.О.02.01(П) относится к блоку Б2.О.02 «Производственная практика». Производственная практика, проектно-технологическая практика базируется на дисциплинах базовой и вариативной части дисциплин УП, в том числе дисциплин по выбору.

Прохождение данной практики необходимо для прохождения следующих практик:

1) производственная практика, научно-исследовательская работа в семестре 7; 2) производственная практика, преддипломная в семестре 8.

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ 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 практика проводится в 6 семестре 3 курса продолжительность 3 и 1/3 недели (180 часов, 5 зач. ед.).

Семестр	Место проведения, объект
6 семестр	Предприятия и организации г. Сургута, Сургутского района и другие профильные организации

5. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика, проектно-технологическая практика 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 ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
<p>ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1. Демонстрирует знания в области состава и функциональных возможностей современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, в части анализа, проектирования и разработки информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Выбирает и использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, на всех стадиях жизненного цикла информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Применяет информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать состав и функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, в части анализа, проектирования и разработки информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности. Уметь выбирать и использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, на всех стадиях жизненного цикла информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности. Владеть информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</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,</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</p>

	докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.	информационной безопасности.
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p>ОПК-4.1. Демонстрирует знания основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности, а также нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.</p> <p>ОПК-4.2. Анализирует и применяет стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности, разрабатывает техническую документацию по профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-4.3. Владеет методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам, навыками согласования на различных уровнях нормативно-технической документации по профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности, а также нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. Уметь анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности, разрабатывает техническую документацию по профессиональной деятельности. Владеть методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам, навыками согласования на различных уровнях нормативно-технической документации по профессиональной деятельности.</p>
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p>ОПК-5.1. Демонстрирует знания основ системного администрирования, администрирования СУБД, современных методов взаимодействия информационных и автоматизированных систем, видов аппаратного и программного обеспечения вычислительных систем, принципов организации и функционирования вычислительной системы, способов интеграции компонентов вычислительных систем.</p> <p>ОПК-5.2. Выполняет подключение, установку, проверку и работоспособность аппаратных, программно-аппаратных и программных средств вычислительной системы.</p> <p>ОПК-5.3. Устанавливает программное и аппаратное обеспечение для</p>	<p>Знать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современных методов взаимодействия информационных и автоматизированных систем, видов аппаратного и программного обеспечения вычислительных систем, принципов организации и функционирования вычислительной системы, способов интеграции компонентов вычислительных систем. Уметь выполнять подключение, установку и проверку работоспособности аппаратных, программно-аппаратных и программных средств вычислительной системы. Владеть способами установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.</p>

	информационных и автоматизированных систем.	
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6.1. Демонстрирует знания методов алгоритмизации, языков и технологий программирования, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий. ОПК-6.2. Применяет методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Выполняет программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Знать методы алгоритмизации, языков и технологий программирования, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий. Уметь применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий. Владеть способами программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.1. Демонстрирует знания основных платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем. ОПК-7.2. Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии для реализации информационных систем. ОПК-7.3. Владеет технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.	Знать основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем. Уметь осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии для реализации информационных систем. Владеть технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.
ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК-8.1. Демонстрирует знания методологий и основных методов классификации и условий применения моделей, основных методов и средств проектирования информационных и инструментальных средств моделирования и проектирования ОПК-8.2. Применяет на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике ОПК-8.3 Моделирует и проектирует информационные и автоматизированные системы	
ПК-9. Способен выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров	ПК-9.1. Демонстрирует знание методов работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта. ПК-9.2. Организовывать заключения договоров.	Знать методы работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта. Уметь организовывать заключения договоров. Владеть способами проведения

	ПК 9.3. Выполняет мониторинг и управление исполнением договоров.	мониторинга и управления исполнением договоров.
--	--	---

7.2. В результате освоения производственной практики, проектно-технологической практики обучающийся должен:

Знать	<ul style="list-style-type: none"> - состав и функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, в части анализа, проектирования и разработки информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности; - способы сбора, обработки и представления информации на основе информационной и библиографической культуры с учетом современных требований информационной безопасности; - основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности, а также нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью; - основы системного администрирования, администрирования СУБД, современных методов взаимодействия информационных и автоматизированных систем, видов аппаратного и программного обеспечения вычислительных систем, принципов организации и функционирования вычислительной системы, способов интеграции компонентов вычислительных систем; - методы алгоритмизации, языков и технологий программирования, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий; - основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем; - методы работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать и использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, на всех стадиях жизненного цикла информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности; - использовать различные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; - анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности, разрабатывает техническую документацию по профессиональной деятельности; - выполнять подключение, установку и проверку работоспособности аппаратных, программно-аппаратных и программных средств вычислительной системы; - применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий; - осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии для реализации информационных систем; - организовывать заключения договоров.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; - 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; - методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам, навыками согласования на различных уровнях нормативно-технической документации по профессиональной деятельности; - способами инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; - способами программирования, отладки и тестирования прототипов программно-

<p>технических комплексов задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем; - способами проведения мониторинга и управления исполнением договоров.

8. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики, проектно-технологической практики составляет 3 и 1/3 недели, 180 часов, 5 зачетных единиц.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Семестр	Виды работы и ее трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
			Ознакомительная лекция	Самостоятельная работа	Компетенции (шифр)	
1.	<p>Подготовительный этап:</p> <p>1. Инструктаж на рабочем при прохождении практик для студентов всех форм обучения по ознакомлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с требованиями охраны труда; - с пожарной безопасностью; - с правилами внутреннего трудового распорядка. <p>2. Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики в организации;</p> <p>3. Оформление и подписание индивидуального задания;</p> <p>4. Составление плана и дневника прохождения практики</p>	6		10		<p>1. Журналы регистрации инструктажа на рабочем месте при прохождении практик для студентов всех форм обучения по ознакомлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с требованиями охраны труда; - с пожарной безопасностью; - с правилами внутреннего трудового распорядка. <p>3. Индивидуальное задание.</p> <p>4. План прохождения практики.</p> <p>5. Дневник прохождения практики</p>
2.	<p>Экспериментальный этап:</p> <p>Изучение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структурные и функциональные схемы предприятия, организацию деятельности подразделения; – требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии. <p>Приобретение практических навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения функциональных обязанностей; – проектирования, реализации, тестирования, составления сопроводительной документации информационных систем (отдельных подсистем и/или подзадач ИС); – обслуживания конкретных ИС; – практической апробации предлагаемых проектных решений. 	6		130	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ПК-9	<ul style="list-style-type: none"> - Знание организационной структуры предприятия и соподчиненности подразделений; - Знание требований к техническим, программным средствам, используемым на предприятии; - Описание выполняемых функций; - Проектные решения по различным видам обеспечения информационных систем (отдельных подсистем и/или подзадач ИС); - Исследование информационных потоков и технико-эксплуатационных характеристик, действующих на предприятии ИС; - Освоение и сопровождение, действующих на предприятии ИС (или ее подсистем); - Разработанный и протестированный программный продукт, базы данных, интерфейс ИС. <p>Графики, диаграммы, схемы.</p> <p>Выводы, предложения.</p>
3.	Оформительский этап:	6		40	ОПК-3	Отчет о прохождении

	- ознакомления со стандартами оформления отчетной документации; - подготовка отчета по практике; - получение отзыва руководителя.				ОПК-4	практики
	Итого: 180 час.			180		

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

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Зачет за производственную практику, проектно-технологическую практику 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: - программу практики и индивидуальное задание; - поручения и задания на рабочем месте; - ответивший на 80% вопросов при защите отчета по практике. - предоставил удостоверение студента, направленного на практику в соответствии с требованиями.
Не зачтено	оценки «Не зачтено» заслуживает обучающийся, имеющий задолженность 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	Грекул В.И.	Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина Проектирование информационных систем, 2022-07-28 Электрон. дан. (1 файл)	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020 299 с.	Книга находится в премиум-версии IPR SMART. Гарантированный срок размещения в ЭБС до 28.07.2022 (автопродлонгация) Текстэлектронный Перейти к просмотру издания ISBN 978-5-4497-0689-8
2	Чистов Д.В.	Проектирование информационных систем : Учебник и практикум для вузов / под общ. ред. Чистова Д.В. Электрон. дан.	Москва : Юрайт, 2022 258 с (Высшее образование)	Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей https://urait.ru/bcode/489307 ISBN 978-5-534-00492-2 : 839.00

11.1.2 Дополнительная литература*				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1	Сысолетин, Е.Г.	Разработка интернет-приложений : Учебное пособие для вузов / Сысолетин Е. Г., Ростунцев С. Д. ; под науч. ред. Доросинского Л.Г. Электрон. дан.	Москва : Юрайт, 2022 90 с (Высшее образование)	Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей https://urait.ru/bcode/492224 ISBN 978-5-9916-9975-4 : 319.00
2	Соколова В.В.	Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений : Учебное пособие для вузов / Соколова В. В. Электрон. дан.	Москва : Юрайт, 2022 175 с (Высшее образование)	Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей https://urait.ru/bcode/490305
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
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 программного обеспечения				
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				
1	http://www.dissercat.com/catalog/tehnicheskie-nauki/informatika-vychislitelnaya-tehnika-i-upravlenie/telekommunikatsionnye - электронная библиотека диссертаций			

2	http://www.dslib.net/sys-analiz.html каталог бесплатных авторефератов и диссертаций (Системный анализ, управление и обработка информации)
3	БД Сургутский Государственный университет «Книги» http://www.lib.surgu.ru/abis.php

11.4 Материально-техническое обеспечение производственной практики, проектно-технологической практики

Во время прохождения производственной практики, проектно-технологической 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, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе места прохождения производственной практики, проектно-технологической 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 09.03.02- 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.

Тема индивидуального занятия _____

Целевая установка:

1. Изучить:

2. Освоить:

3. Разработать:

3. Подготовить и оформить отчет о прохождении учебной практики, технологической (проектно-технологическая) практике

Графики и схемы: _____ листах _____

Пояснительная записка: _____ страницах

Студент _____
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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ПРАКТИКЕ**

Студент группы _____

Направление подготовки 09.03.02- 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

Сургут 20__

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

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

индивидуальный план на производственную практику;

дневник производственной практики;

титульный лист;

оглавление с указанием номеров страниц;

введение;

основная часть (главы, параграфы, пункты, подпункты) согласно целевой установки,

например:

- Организационная структура предприятия и соподчиненности подразделений;

- Требование к техническим, программным средствам, используемым на предприятии;

- Описание выполняемых функций;

- Проектные решения по различным видам обеспечения информационных систем (отдельных подсистем и/или подзадач ИС);

- Информационные потоки и технико-эксплуатационные характеристики, действующих на предприятии ИС;

- Протестированный программный продукт (базы данных, интерфейс ИС);

- графики, диаграммы, схемы.

заключение;

- Выводы;

- Предложения.

библиографический список (ГОСТ Р 7.0.100-2018);

приложения;

вспомогательные указатели.

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

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.)