

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

**«Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова»**

Кафедра «Прикладная математика»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

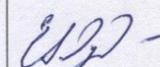
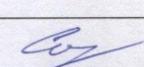
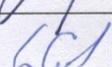
**учебной практики УП.03.01 по профессиональному модулю
ПМ.03 «Проектирование и разработка информационных систем»**

Для специальности СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника

специалист по информационным системам

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработчик	Доцент кафедры	А.С. Шевченко	
Одобрена на заседании кафедры ПМ « <i>дб</i> », <i>09</i> 20 <i>дл</i> г., протокол № <i>7</i>	Зав. кафедрой ПМ	Е.А. Дудник	
Согласовал	Декан ТФ	А.В. Сорокин	
	И.о.начальника ОУРАМ	О.В. Хахина	
Согласовано	Директор ЗАО «Рубцовск»	А.Ю. Курков	
	Директор ООО «Стоун»	А.А. Кох	

Рубцовск 2021

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель практики - закрепление и углубление теоретических знаний студентов, полученных при обучении, применение знаний и навыков для решения конкретных задач.

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ. 03 «Проектирование и разработка информационных систем» представляет концентрированную практику.

Учебная практика проводится в мастерских и лабораториях образовательной организации, оборудованных в соответствии с требованиями ФГОС СПО, в структурных подразделениях образовательной организации.

Задачами практики являются обеспечение связи практики с теоретическим обучением и расширению круга умений, навыков, практического опыта для решения задач:

- анализа предметной области;
- сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- использования алгоритмов обработки информации;
- инсталляции, настройки инструментальных средств для разработки информационной системы;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Согласно учебному плану для студентов очной формы обучения учебная практика проводится в 1 этап:

2 семестр – 3 недели (108 часов).

Такая форма учебной практики обеспечивает непрерывность образования и способствует формированию профессиональных навыков специалиста по информационным системам.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Индекс компетенции по ФГОС СПО	Содержание компетенции	Знать	Уметь	иметь практический опыт
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	

ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения.	описывать значимость своей специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности

ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использовать профессиональную документацию на государственном и иностранном языках.	современные средства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности соотношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности соотношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать финансовую грамотность, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	

ПК 5.1.	Собрать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<p>Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.</p> <p>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.</p> <p>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>Основные процессы управления проектом разработки.</p> <p>Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p>	<p>Осуществлять постановку задачи по обработке информации.</p> <p>Выполнять анализ предметной области.</p> <p>Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>Работать с инструментальными средствами обработки информации.</p> <p>Осуществлять выбор модели построения информационной системы.</p> <p>Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</p>	<p>Анализировать предметную область.</p> <p>Использовать инструментальные средства обработки информации.</p> <p>Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.</p> <p>Определить состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.</p> <p>Выполнять работы предпроектной стадии.</p>
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<p>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</p> <p>Сервисно - ориентированные архитектуры.</p> <p>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p> <p>Методы и средства проектирования информационных систем.</p> <p>Основные понятия системного анализа.</p>	<p>Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.</p> <p>Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p>	<p>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p>

ПК 5.3	<p>Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>	<p>Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p>	<p>Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p>
ПК 5.4	<p>Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>	<p>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Разрабатывать графический интерфейс приложения и формулировать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p>	<p>Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p>

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая СРС	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Знакомительные лекции. Изучение теоретической части.	Фиксация
2	Прохождение учебной практики	Составление программ линейной структуры. Повторение основных понятий. Использование команд ввода, вывода, присваивания. Использование стандартных функций для работы с числовыми и символьными данными. Составление программ с ветвлениями. Программирование циклических процессов. Комбинирование условных и циклических процессов. Составление блок-схем и программ. Одномерные массивы: повторение основных понятий. Составление программ с разными способами создания одномерных массивов (ввод, присваивание), выборкой элементов по различным признакам, расчет сумм, произведений, заменой элементов, обработкой нескольких массивов разного типа. Поиск минимального и максимального элементов массива. Сортировка массива, методы сортировки. Алгоритм работы на примерах обработки двумерных массивов. Блок-схема. Составление программ работы с двумерными массивами. Составление программ, содержащих обработку текстовых файлов. Поиск информации в файле. Вывод результатов работы программы в файл на диск и на экран. Объединение файлов. Создание файлов типа записи. Поиск информации в файлах типа записи. Организация обработки файлов с помощью меню. Составление программ по индивидуальным заданиям.	Представление руководителю практики результатов работы, участие в групповых семинарах
3	Отчетный этап	Обобщение полученного опыта работы, подготовка, оформление и защита отчета о практике.	Зачет с оценкой

Аттестационные листы (для учебной практики), характеристики (для учебной практики), дневники практик, титульные листы отчетов и индивидуальные задания оформляются в соответствии с СК ОПД 09-05-2019 «Положение о практике студентов, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена».

5 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Учебная практика завершается промежуточной аттестацией в форме зачета с оценкой.

Оценка по практике (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу практики по неуважительной причине или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренным уставом вуза.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Основная литература

1. Вичугова, А. А. Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов : учебное пособие для СПО / А. А. Вичугова. — Саратов : Профобразование, 2017. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0015-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66387.html> (дата обращения: 29.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Вязовик, Н. А. Программирование на Java : учебное пособие для СПО / Н. А. Вязовик. — Саратов : Профобразование, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-4488-0365-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86206.html> (дата обращения: 29.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для СПО / В. П. Котляров. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86202.html> (дата обращения: 29.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Лебедева, Т. Н. Теория и практика объектно-ориентированного программирования : учебное пособие для СПО / Т. Н. Лебедева. — Саратов : Профобразование, 2019. — 221 с. — ISBN 978-5-4488-0350-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86080.html> (дата обращения: 29.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

5. Сеницын, С. В. Верификация программного обеспечения : учебное пособие для СПО / С. В. Сеницын, Н. Ю. Налютин. — Саратов : Профобразование, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86194.html> (дата обращения: 29.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

6. Железко, Б.А. Офисное программирование : [12+] / Б.А. Железко, Е.Г. Новицкая, Г.Н. Подгорная. — Минск : РИПО, 2017. — 100 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463613> (дата обращения: 29.10.2020). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-985-503-681-5. — Текст : электронный.

7. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86208.html> (дата обращения: 29.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Извозчикова, В. В. Эксплуатация информационных систем : учебное пособие для СПО / В. В. Извозчикова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-0355-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86210.html> (дата обращения: 29.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Левушкина, С.В. Управление проектами: учебное пособие / С.В. Левушкина; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 204 с.: ил.
- Библиогр: с. 203-204; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484988> (дата обращения: 29.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87389.html> (дата обращения: 29.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Лебедева, Т. Н. Методы и средства управления проектами : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 79 с. — ISBN 978-5-4488-0345-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86075.html> (дата обращения: 29.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Памбухчиянц, О.В. Организация торговли / О.В. Памбухчиянц. — Москва : Дашков и К°, 2018. — 294 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496075> (дата обращения: 29.10.2020). — ISBN 978-5-394-02189-3. — Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

13. <http://www.spiderproject.ru> – сайт компании "Спайдер Проджект Технологии" (Россия), консалтинг по управлению проектами.

14. <http://www.pmi.org> – официальный сайт Северо-Американского Института Управления Проектами PMI (США).

15. <http://www.microsoft.com/rus/office/project/> – раздел на русском сервере Microsoft, посвященный Microsoft Project.

16. <http://www.betec.ru/> - Бизнес-инжиниринговые технологии.

17. <http://www.businessstudio.ru/> - Современные технологии управления.

18. <http://www.expert-systems.com> - официальный сайт компании «Expert Systems».

19. Тесты для преподавателей Центров сертифицированного обучения (ЦСО) – <http://1c.ru/rus/partners/training/cso/tests/default.jsp>.

20. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Практика может проводиться в организациях – базах практик. Для каждого студента назначается руководитель от той организации, где он проходит практику, а также общий руководитель от университета (ответственный за практику), либо каждому студенту назначается индивидуальный руководитель от института.

Перечень оборудования, которое необходимо для полноценного прохождения практики определяется индивидуальной задачей, стоящей перед студентом. Как правило, это компьютер, имеющий подключение к сети Internet, оснащенный средствами разработки ПО. Оборудование рабочих мест проведения практики обеспечивается предприятиями – базами практик.

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

- Libre Office 6 (GPL),
- MySQL Server 5.6 (GPL),
- Microsoft SQL Server Express Edition,
- Microsoft Visual Studio 2017 Community Edition,
- Python 3.7,
- JetBrains PyCharm Community Edition;
- Oracle VirtualBox 6
- Lazarus 2.0, FreePascal LGPL
- 1С Предприятия 8
- 1С Бухгалтерия 3.0

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ,
содержащий сведения об уровне освоения студентом
профессиональных компетенций

По _____ практике
(вид практики)

ПМ-0 _____
(наименование профессионального модуля)

Студента _____ курса группы № _____ по специальности СПО

(код и наименование)

(Ф.И.О. студента)

Сроки прохождения практики с «__» _____ 20__ г. «__» _____ 20__ г. в объеме ____ ч.

Место проведения практики _____

(наименование организации, юридический адрес)

Виды, объем и качество выполнения работ во время практики

	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Качество выполнения работ
	<i>Перечисляются общие и профессиональные компетенции по модулю в соответствии с ФГОС</i>	<i>Перечисляются виды работ, которые были проведены для освоения общей и профессиональной компетенции</i>	<i>Оценка качества выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации</i>

Рекомендуемая оценка _____
(выводится на основе оценок за каждый вид работ)

Руководитель практики от образовательной организации

(должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Руководитель практики от организации

(должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

(печать организации)

«__» _____ 20__ г.

ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента по освоению общих и профессиональных компетенций
в период прохождения практики

ФИО студента	
№ группы	
Специальность	
Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес	
Время проведения практики	
Учебная/производственная практика по ПМ	

Показатели выполнения производственных заданий:

уровень теоретической подготовки

качество выполненных работ

трудова́я дисциплина и соблюдение техники безопасности

Студент приобрел практический опыт:

Студент освоил профессиональные компетенции:

Студент освоил общие компетенции:

Выводы и предложения:

Руководитель практики от организации

*(должность)**(подпись)**(расшифровка подписи)**(печать организации)*

« ____ » _____ 20__ г.

Титульный лист



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования
**«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.И. ПОЛЗУНОВА»**

ДНЕВНИК

прохождения учебной/производственной практики

ПМ. 0 _____

(наименование профессионального модуля)

Студент _____

(Ф.И.О. студента)

Специальность СПО _____

(код, наименование специальности)

Группа № _____

Место прохождения практики _____

*(наименование организации, юридический адрес)*Сроки прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по с «__» _____ 20__ г. в объеме
_____ ч.**Инструктаж по ОТ, ТБ, ПБ, ПВТР**

Инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от образовательной организации

*(должность)**(подпись)**(расшифровка подписи)*

Руководитель практики от профильной организации

*(должность)**(подпись)**(расшифровка**подписи)*

«__» _____ 20__ г.

Титульный лист

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.И. ПОЛЗУНОВА»

ОТЧЕТ

ПО _____ практике

(вид практики)

В _____

(наименование организации)

(код и наименование специальности)

(наименование профессионального модуля по учебному плану)

Студент гр. _____

(подпись)

(Ф.И.О. студента)

Руководитель практики от образовательной организации

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Руководитель практики от профильной организации

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Итоговая оценка по практике _____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.И. ПОЛЗУНОВА»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20 __ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на _____ практику студенту гр. _____

(вид практики)

специальности _____

(код, наименование специальности)

(Ф.И.О. студента)

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Раздел 1

Раздел 2.

Раздел n.

Планируемые результаты. В ходе освоения программы учебной/производственной практики по профессиональному модулю

(наименование профессионального модуля)

получить практический опыт по:

Сроки выполнения _____

Оформление отчета по практике.

Отчет должен содержать собранные в ходе практики материалы в соответствии с пунктами 1-п, выводы и предложения по совершенствованию работы на предприятии (в подразделении).

Руководитель практики от
профильной организации _____ (подпись) _____ (Ф.И.О., должность)

МП

Руководитель практики от
образовательной организации _____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Руководитель практики от организации _____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

« ____ » _____ 20 __ г.

**Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации**
Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
**«Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова»**
«Прикладная математика»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: очная

Рубцовск 2021

Разработчик ФОМ по учебной практике:

Шевченко Алеся Сергеевна, доцент, канд. физ.-мат. наук кафедра ПМ
ФИО учёное звание, учёная степень наименование кафедры

26.01.2021 Шев
дата подпись

Фонд оценочных материалов обсужден и одобрен для исполнения на заседании кафедры прикладной математики.
Протокол от « 26 » 01 2021 г. № 7 .

Заведующий кафедрой ПМ Шев Е.А. Дудник

Согласовано с работодателями:

ЗАО «Рубцовск»



А.Ю. Курков

Директор ООО «Стоун»



А.А. Кох

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Контролируемые разделы практики	Код контролируемой компетенции	Способ оценивания и оценочное средство
ПМ. 03 Проектирование и разработка информационных систем	ОК 01-10, ПК 5.1 - 5.4	Календарный план выполнения задания по практике. Проверка отчета. Опрос устный (фонд оценочных средств). Собеседование на защите отчета о практике (фонд оценочных средств).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ НА ЗАЩИТЕ ОТЧЕТА О ПРАКТИКЕ

С какими проблемами Вы столкнулись при решении задач?	ОК 01
Какие источники Вы использовали для поиска информации для решения задач?	ОК 02
Какую нормативно-правовую документацию Вы использовали?	ОК 03
Какие из поставленных задач Вы выполняли в команде?	ОК 04
Возникали ли трудности в работе в коллективе?	ОК 05
Каким образом Ваша работа отражает гражданско-патриотическую позицию и традиционные общечеловеческие ценности? Какие стандарты антикоррупционного поведения были применены в работе?	ОК 06
Назовите правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.	ОК 07
Какие средства профилактики перенапряжения Вы можете назвать?	ОК 08
С каким программным обеспечением Вам пришлось впервые познакомиться?	ОК 09
Расскажите, какие задачи были поставлены перед Вами.	ОК 10
Предложите идеи открытия собственного дела в рамках Вашей профессиональной деятельности.	ОК 11
Особенности и области применения информационных систем.	ПК 5.1
Поясните Вашу математическую и информационную постановку задач по обработке информации.	ПК 5.2
Расскажите о методах сортировки данных. Используя любой язык программирования, создайте программу для сортировки чисел в одномерном массиве.	ПК 5.3
Основные принципы объектно-ориентированного программирования.	ПК 5.4

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Основными критериями оценки разрабатываемых программ являются:

- освоение соответствующих компетенций;
- самостоятельность, творческий характер выполненной работы;
- обоснованность сделанных автором выводов и предложений;
- соответствие содержания проекта теме, целям и задачам, сформулированным в задании.

Кроме того, студент должен уверенно ориентироваться в собственном программном коде, при обнаружении преподавателем ошибок в логике работы программы доработать ее, а также правильно отвечать на практические вопросы по своей работе.

Оценка «отлично» (75 - 100 баллов) подразумевает самостоятельность разработки, наличие глубокого теоретического основания, детальную проработку выдвинутой цели, стройность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию необходимого уровня освоения компетенций.

Оценка «хорошо» (50 - 74 балла) подразумевает самостоятельность разработки, наличие достаточного теоретического основания, достаточную проработку выдвинутой цели, связность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

Оценка «удовлетворительно» (25 - 49 баллов) подразумевает самостоятельность разработки, недостаточность теоретического основания, недостаточную проработанность выдвинутой цели, небрежность в изложении и оформлении, недостаточную обоснованность содержащихся в работе решений, недостаточную аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

Оценка «неудовлетворительно» (0 - 24 балла) подразумевает недостаточную самостоятельность разработки, шаткость либо отсутствие теоретического основания, несвязность изложения, недостоверность предложенных решений или их несоответствие целям и задачам исследования, слабую аргументированность доводов студента, демонстрацию недостаточного уровня освоения компетенций.