Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

Рабочая программа практики
Б2.О.У.1

Вид	Учебная практика
Тип	Технологическая (проектно-технологическая) практика

Код и наименование направления подготовки (специальности): **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность (профиль, специализация): **Технологии разработки программного обеспечения**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Л.А. Попова
Согласовал	Зав. кафедрой «ПМ»	Л.А. Попова
	Декан ТФ	Ю.В. Казанцева
	руководитель ОПОП ВО	Л.А. Попова

г. Рубцовск

1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид: Учебная практика
Тип: Технологическая (проектно-технологическая) практика
Способ: стационарная и (или) выездная
Форма проведения: путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом
Форма реализации: практическая подготовка

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.3	Участвует в теоретических и экспериментальных исследованиях объектов профессиональной деятельности, в обработке их результатов
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1	Выбирает информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-2.2	Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
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	ОПК-3.1	Использует основы информационной и библиографической культуры при работе с профессиональной информацией
		ОПК-3.2	Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1	Формализует задачу и предлагает алгоритмическое решение
		ОПК-8.2	Проектирует программные продукты с применением основ информатики
		ОПК-8.3	Осуществляет разработку и тестирование программных продуктов

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 6 з.е. (4 недель)
Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 4

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики

1.Инструктаж по технике безопасности {беседа} (2ч.)	Прохождение вводного инструктажа; прохождение инструктажа по технике безопасности
2.Постановка задачи {использование общественных ресурсов} (30ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9]	Обзор литературы по выбранной теме. Анализ документации по программно-аппаратному обеспечению автоматизированных систем. Постановка цели и формирование задач работы. Описание постановки задачи в соответствии с техническим заданием
3.Разработка алгоритма решения задачи {творческое задание} (30ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9]	Выбор эффективного алгоритма решения задачи и его уточнение. Разработка тестовых контрольных примеров
4.Разработка программного продукта {творческое задание} (110ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9]	Выбор языка и среды программирования, вспомогательного программного обеспечения. Определение требований к аппаратному обеспечению. Написание программного кода. Тестирование и отладка программы
5.Разработка сопроводительной документации {творческое задание} (32ч.)[1,2,3]	Разработка справки и помощи для работы с программой. Описание руководств пользователя и программиста
6.Оформление и защита отчета по практике {беседа} (12ч.)	

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
1	Chrome
5	Mozilla Firefox
2	Lazarus
9	Python
3	Windows
11	Visual Studio
2	Linux
6	MySQL Community Edition
10	SQLite
7	MySQL Workbench
4	Microsoft SQL Server Express
8	PyCharm Community Edition
4	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная литература

1. Кузнецов, С. Д. Введение в реляционные базы данных : учебное пособие / С. Д. Кузнецов. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 247 с. — ISBN 978-5-4497-0902-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/146337/details (дата обращения: 08.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Влацкая, И. В. Проектирование и реализация прикладного программного обеспечения : учебное пособие / И. В. Влацкая, Н. А. Заельская, Н. С. Надточий ; Оренбургский государственный университет, Кафедра компьютерной безопасности и математического обеспечения информационных систем. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2015. – 119 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439107 (дата обращения: 08.05.2026). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1238-3. – Текст : электронный.

б) дополнительная литература

3. Вьюгина, А. А. Прикладные информационные системы : учебное пособие / А. А. Вьюгина, С. В. Засорин. — Рязань : Рязанский государственный радиотехнический университет, 2023. — 79 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/134871/details (дата обращения: 08.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Королев, Е. Н. Администрирование СУБД : учебное пособие / Е. Н. Королев, Б. Н. Тишуков, А. В. Мандрыкин. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 156 с. — ISBN 978-5-7731-0947-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/118629/details (дата обращения: 08.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Петрова, А. Н. Реализация баз данных : учебное пособие / А. Н. Петрова, В. Е. Степаненко. — Комсомольск-на-Амуре : Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-7765-1448-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/102100/details (дата обращения: 08.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Букунов, С. В. Объектно ориентированное программирование на языке Python : учебное пособие / С. В. Букунов, О. В. Букунова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 119 с. — ISBN 978-5-9227-1128-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/117194/details (дата обращения: 08.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) ресурсы сети «Интернет»

7. Сайт о программировании [режим доступа] https://metanit.com/
8. Руководство по программированию на C# [режим доступа] https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/programming-guide/
9. Национальный открытый университет "ИНТУИТ" [режим доступа] https://intuit.ru/studies/courses

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, помещения для самостоятельной работы.

При организации практики АлтГТУ или профильные организации предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, указанные в задании на практику.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Оценка по практике выставляется на основе защиты студентами отчётов по практике. При защите используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчёт.

Сдача отчета по практике осуществляется на последней неделе практики. Для преддипломной практики – не позднее дня, предшествующего началу государственной итоговой аттестации.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачёт с оценкой.