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

Рабочая программа практики
Б2.В.П.1

Вид	Производственная практика
Тип	Преддипломная 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: Производственная практика
Тип: Преддипломная 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
ПК-1	Способен проектировать программное обеспечение	ПК-1.1	Разрабатывает и согласует архитектуру программного обеспечения в соответствии с требованиями
		ПК-1.2	Проектирует программное обеспечение, структуры данных, базы данных, программные интерфейсы
		ПК-1.3	Разрабатывает техническую документацию на программное обеспечение
		ПК-1.4	Оценивает и согласует сроки выполнения поставленных задач
ПК-2	Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем	ПК-2.1	Кодирует на языках программирования, верифицирует и модифицирует программный код
ПК-3	Способен проектировать пользовательские интерфейсы и проводить их тестирование	ПК-3.1	Выполняет разработку интерфейса в инструментальной среде
		ПК-3.2	Составляет тестовые наборы и проводит проверку качества пользовательского интерфейса

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 9 з.е. (6 недель)
Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 8

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1.Инструктаж по технике безопасности {беседа} (2ч.)	
2.Изучение обзорного материала в предметной области и исследование методов решения проблемной задачи. Выбор программно-аппаратных средств для решения задачи. Разработка технического задания {разработка проекта} (110ч.)[1,2,3,4,5,6]	Формулировка цели в соответствии с темой ВКР и определение задач, которые нужно решить для достижения цели. Разработка плана индивидуального задания; исследование объектов профессиональной деятельности, Анализ индивидуального задания и уточнение задания, Выбор программного обеспечения и определения требований к аппаратным средствам. постановка задачи. Описание алгоритма

3.Разработка программного продукта. Отладка программы. Тестирование на контрольном примере {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (200ч.)[1,2,3,4,5,6]	Описание концептуальной модели. Разработка логической модели. Создание физической модели БД. Использование современных технологий для разработки программного продукта. Разработка контрольного примера доказывающего правильность работы программы. Оформление программной документации.
4.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
17	7-Zip
1	LibreOffice
1	FAR Manager
2	Lazarus
10	Python
3	Windows
12	Visual Studio
2	Linux
6	MySQL Community Edition
8	PostgreSQL
11	SQLite
16	1С:Предприятие 8
7	MySQL Workbench
5	Microsoft SQL Server Express
15	Яндекс.Браузер
9	PyCharm Community Edition
4	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Dissercat - Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов (https://www.dissercat.com)
2	Farnell - Крупнейший в мире поставщик электронных компонентов (https://ru.farnell.com/)
3	IEEE Xplore - Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	статьям и материалам конференций. Бессрочно без подписки (https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp)
4	Wiley - Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг. Содержит большой раздел Computer Science & Information Technology, содержащий pdf-файлы с полными текстами журналов и книг издательства. Фиксируется пользователь информации на уровне вуза (Access byPolzunov Altai State Technical University) (https://www.wiley.com/en-ru https://www.onlinelibrary.wiley.com/)
5	Архив научных журналов (https://archive.neicon.ru/xmlui/)
6	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
7	Научные ресурсы в открытом доступе (http://www.prometeus.nsc.ru/sciguide/page0607.ssi)
8	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (http://нэб.рф/)
9	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/)
10	Портал крупнейшей в мире профессиональной организации IEEE, занимающейся разработками в области электроники, информатики, вычислительной техники, программного обеспечения, коммуникаций и обработки информации (https://www.ieee.org/; https://www.ieee.org/communities/ieee-resource-centers.html)
11	Электронный фонд правовой и научно-технической документации (http://docs.cntd.ru/document)
12	Электронный фонд правовой и научно-технической документации - (http://docs.cntd.ru/document)

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

а) основная литература

1. Вичугова, А. А. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / А. А. Вичугова ; Национальный исследовательский Томский государственный университет (НИ ТГУ). – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 136 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442814 (дата обращения: 08.05.2026). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4387-0574-1. – Текст : электронный

2. Терещенко, П. В. Информационные системы в управлении инновационной деятельностью : учебное пособие / П. В. Терещенко. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2022. — 90 с. — ISBN 978-5-7782-4711-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126493.html (дата обращения: 08.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература

3. Введение в программные системы и их разработку : [16+] / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 650 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429819 (дата обращения: 08.05.2026). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный

4. Вьюгина, А. А. Прикладные информационные системы : учебное пособие / А. А. Вьюгина, С. В. Засорин. — Рязань : Рязанский государственный радиотехнический университет, 2023. — 79 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/134871.html (дата обращения: 08.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) ресурсы сети «Интернет»

5. Компьютерные науки [режим доступа] https://intuit.ru/programs/kompyuternye_nauki/

6. Сайт о программировании [режим доступа] https://metanit.com/

7. Главный российский портал научной периодики и реферативных баз данных. eLIBRARY.RU [режим доступа] https://elibrary.ru

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.