

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

Рабочая программа практики

| | |
|-----|---|
| Вид | Производственная практика |
| Тип | Технологическая (проектно-технологическая) практика |

Код и наименование направления подготовки (специальности): **09.03.03**

Прикладная информатика

Направленность (профиль, специализация): **Прикладная информатика в экономике**

Форма обучения: **очная**

| Статус | Должность | И.О. Фамилия |
|------------|----------------------|--------------|
| Разработал | декан | А.С. Авдеев |
| Согласовал | Зав. кафедрой «ИСЭ» | А.С. Авдеев |
| | Декан ФИТ | А.С. Авдеев |
| | руководитель ОПОП ВО | А.С. Авдеев |

г. Барнаул

1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид: Производственная

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 |
|-------------|--|-----------|--|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 | Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей |
| | | УК-1.2 | Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности |
| | | УК-1.4 | Рассматривает возможные варианты решения поставленной задачи, критически оценивая их достоинства и недостатки |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 | Анализирует поставленную цель и формулирует задачи, которые необходимо решить для её достижения |
| | | УК-2.2 | Выбирает оптимальный способ решения задач с учётом существующих ресурсов и ограничений |
| | | УК-2.3 | Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1 | Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие работу в коллективе |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 | Использует устную и письменную формы деловой коммуникации на русском и иностранном языках |
| | | УК-4.2 | Выполняет перевод текстов с иностранного(-ых) на государственный язык и с государственного на иностранный(-ые) язык(и) |
| | | УК-4.3 | Использует современные информационно-коммуникативные средства в различных сферах деятельности |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.2 | Взаимодействует с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1 | Планирует и контролирует собственное время |
| | | УК-6.2 | Формулирует цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей |
| | | УК-6.3 | Реализует собственную деятельность с учётом личностных возможностей и/или требований рынка труда |

| Компетенция | Содержание компетенции | Индикатор | Содержание индикатора |
|-------------|--|-----------|---|
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1 | Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека |
| | | УК-8.2 | Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.1 | Демонстрирует знание базовых принципов функционирования экономики и механизмов основных видов государственной социально-экономической политики |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-10.1 | Способен анализировать факты коррупционного поведения и формировать гражданскую позицию |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-1.2 | Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для решения задач |
| | | ОПК-1.3 | Участствует 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-3.2 | Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности |
| | | ОПК-3.3 | Учитывает основные требования информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности |
| ОПК-4 | Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | ОПК-4.1 | Применяет стандарты, нормы, правила, техническую документацию в профессиональной деятельности |
| | | ОПК-4.2 | Участствует в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью |
| ОПК-5 | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | ОПК-5.1 | Устанавливает программное обеспечение согласно инструкциям |
| | | ОПК-5.2 | Коммутирует аппаратное обеспечение в составе информационных и автоматизированных систем |
| ОПК-6 | Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и | ОПК-6.2 | Применяет методы системного анализа для организационно-технических и экономических процессов |
| | | ОПК-6.3 | Способен разрабатывать организационно-технические и экономические процессы |

| Компетенция | Содержание компетенции | Индикатор | Содержание индикатора |
|-------------|---|-----------|---|
| | математического моделирования | | |
| ОПК-7 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК-7.1 | Формализует задачу и предлагает алгоритмическое решение |
| | | ОПК-7.2 | Проектирует программные продукты с применением основ информатики |
| | | ОПК-7.3 | Осуществляет разработку и тестирование программных продуктов |
| ОПК-8 | Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | ОПК-8.1 | Демонстрирует знание основ управления проектами на стадиях жизненного цикла информационных систем |
| | | ОПК-8.2 | Участствует в управлении проектами создания информационных систем |
| ОПК-9 | Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | ОПК-9.1 | Выбирает формы и способы коммуникации при работе в проектных группах |
| | | ОПК-9.2 | Способен реализовывать профессиональные коммуникации при осуществлении проектной деятельности |

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 6 з.е. (4 недели)

Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 6

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

| Разделы (этапы) практики | Содержание этапа практики |
|--|--|
| 1. Инструктаж по технике безопасности(2ч.) | |
| 2. Предпроектное обследование предприятия - базы практики {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (70ч.) [1,2,3,4,5,6,7] | Получение индивидуального задания по автоматизации отдельных бизнес-процессов предприятия - базы практики. Уточнение задания и согласование с руководителем от предприятия. Выбор языка и среды разработки. Изучение, обработка и анализ информации из различных источников и баз данных предметной области в соответствии с заданием с помощью современных информационных технологий, в том числе: изучение методов создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности в профессиональной деятельности; изучение факторов влияющих на экономические решения в сфере профессиональной деятельности; ознакомление с антикоррупционной политикой на предприятии |
| 3. Проектирование информационной системы {разработка проекта} (54ч.) [1,2,3,4,5,6,7] | Формирование требований к разрабатываемой ИС. Разработка технической документации в соответствии с заданием и требованиями к ИС. Согласование документации с руководителем от предприятия. |
| 4. Реализация информационной | Разработка информационной системы в соответствии с |

| | |
|---|---|
| системы(84ч.)[1,2,3,4,5,6,7] | заданием с использованием современного языка программирования, соответствующей среды разработки и основными современными концепциями, принципами, в соответствии с разработанным проектом. Отладка и тестирование информационной системы. Опытная эксплуатация. |
| 5.Оформление и защита отчета по практике(6ч.) | |

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 | Visual Studio |
| 7 | MySQL Community Edition |
| 13 | Ramus |
| 8 | MySQL Workbench |
| 16 | Total Commander |
| 15 | SQL Manager for PostgreSQL Freeware |
| 14 | SQL Manager for MySQL Freeware |
| 2 | Business Studio |
| 5 | LibreOffice |
| 9 | Notepad++ |
| 6 | Microsoft Office |
| 18 | Windows |
| 10 | PostgreSQL |
| 21 | 1С:Предприятие 8 |
| 1 | Android Studio |
| 3 | Firebird |
| 12 | Python |
| 20 | Яндекс.Браузер |
| 11 | PyCharm Community Edition |
| 19 | Антивирус Kaspersky |
| 4 | Foxit Reader |

| №пп | Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы |
|-----|---|
| 1 | Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные |

| №пп | Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы |
|-----|--|
| | интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru) |
| 2 | 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. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике : учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. – 8-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 395 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112225>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03244-8. – Текст : электронный.

2. Информационные технологии и управление предприятием / В. В. Баронов, Г. Н. Калянов, Ю. Н. Попов, И. Н. Титовский. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 327 с. — ISBN 978-5-4488-0086-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87996.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Разработка баз данных : учебное пособие / А. С. Дорофеев, Р. С. Дорофеев, С. А. Рогачева, С. С. Сосинская. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 241 с. — ISBN 978-5-4486-0114-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70276.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/70276>

б) дополнительная литература

4. Казанский, А. А. Объектно-ориентированное программирование на языке Microsoft Visual C# в среде разработки Microsoft Visual Studio 2008 и .NET Framework. 4.3 : учебное пособие и практикум / А. А. Казанский. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 180 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/19258.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Лёвкина (Вылегжанина), А.О. Прикладные информационные технологии в экономике : учебное пособие : [16+] / А.О. Лёвкина (Вылегжанина). – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 244 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446662>. – Библиогр.: с. 237-240. – ISBN 978-5-4475-8699-7. – DOI 10.23681/446662. – Текст : электронный.

в) ресурсы сети «Интернет»

6. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» - <https://intuit.ru>

7. Информационная система 1С:ИТС - <https://its.1c.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 отчетов по практике. При защите используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчет.

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 зачет с оценкой.