

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

Рабочая программа практики

Вид	Производственная практика
Тип	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2-ая производственная практика)

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

Прикладная информатика

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

Форма обучения: **очно - заочная**

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: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2-ая производственная 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

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	Основные нормативные правовые акты, регулирующие разработку и применение информационных систем, современные отечественные и международные стандарты в сфере информационных технологий	Использовать нормативные правовые документы, международные и отечественные стандарты в сфере информационных технологий	Навыками поиска нормативно-правовых документов, стандартами в области информационных технологий
ОПК-2	способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	методы системного анализа и математического моделирования	анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	методами системного анализа и математического моделирования для анализа социально-экономических задач и процессов
ОПК-3	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	основные законы естественнонаучных дисциплин, современные информационно-коммуникационные технологии.	применять основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	информационно-коммуникационными технологиями и методами применения законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	информационно-коммуникационные технологии, применяемые для решения стандартных задач	использовать информационно-коммуникационные технологии, информационные ресурсы и	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	профессиональной деятельности	библиографические базы данных в решении профессиональных задач	библиографической культуры
ПК-1	способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	методы обследования организаций	выявлять информационные потребности пользователей	навыками реинжиниринга информационных процессов
ПК-2	способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	этапы жизненного цикла ИС	управлять жизненным циклом ИС	навыками создания и управления ИС
ПК-3	способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	технологические и функциональные стандарты	проектировать и конструировать программные средства	навыками разработки и реализации программных средств
ПК-4	способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	теорию документирования информационных систем, язык UML; нотации IDEF0, ARIS	документировать процессы	навыками создания моделей информационных систем
ПК-5	способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	способы расчета экономических затрат	рассчитывать финансово-экономическую эффективность проектов	современными методиками расчета экономических затрат на проекты
ПК-6	способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	методы обследования организаций	выявлять информационные потребности пользователей	навыками реинжиниринга информационных процессов
ПК-7	способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	теорию документирования информационных систем, язык UML, нотации IDEF0, ARIS	документировать процессы	навыками создания моделей информационных систем
ПК-8	способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	теорию современных информационных технологий, язык запросов SQL	применять информационные технологии при решении задач	навыками использования информационных технологий, современными языками и средами программирования

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-9	способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	теорию документирования информационных систем, язык UML, нотации IDEF0, ARIS	документировать процессы	навыками создания моделей информационных систем
ПК-17	способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	этапы жизненного цикла ИС	управлять жизненным циклом ИС	навыками создания и управления ИС
ПК-18	способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	методы информационной безопасности	выбирать методы ИБ	средствами обеспечения информационной безопасности
ПК-19	способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем	способы представления результатов проектов	презентовать результаты проектов	технологиями обучения пользователей ИС
ПК-20	способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем	виды проектных решений и объекты	применять объекты при построении проектных решений	навыками применения проектных решений по информационным системам
ПК-21	способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем	способы расчета экономических затрат	рассчитывать финансово-экономическую эффективность проектов	современными методиками расчета экономических затрат на проекты
ПК-22	способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	рынок программно-технических средств	анализировать рынок информационных продуктов	способами анализа рынка информационных продуктов
ПК-23	способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	теоретические основы и практические рекомендации по проектированию и разработке программных продуктов	применять типовые подходы к разработке программного обеспечения, используя метод системного анализа	навыками организации проектирования программного обеспечения, навыками оценки качественных и

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
				количественных характеристик программного обеспечения, навыками построения программных продуктов для реализации типовых процедур обработки экономической информации
ПК-24	способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	правила и методы конспектирования, составления карт знаний, иллюстрирующих научный/практический взгляд на исследуемую проблему	выбирать наиболее соответствующие проблеме материалы, характеризующие различные подходы и авторские позиции; конспектировать основные тезисы, раскрывающие замысел автора, его позицию; интегрировать собранные материалы в единый содержательный блок	методами анализа периодической литературы и интернет-ресурсов

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

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

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(2ч.)	
2. Предпроектное обследование предприятия - базы практики {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (68ч.) [1,2,3,4,5,6,7]	Получение индивидуального задания по разработке проекта автоматизированной информационной системы для предприятия - базы практики. Уточнение задания и согласование с руководителем от предприятия. Выполнение предпроектного обследования предприятия, постановка задачи автоматизации. Выбор языка и среды

	разработки.
3.Проектирование информационной системы {разработка проекта} (72ч.)[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 системы(68ч.)[1,2,3,4,5,6,7]	Разработка информационной системы в соответствии с 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.
.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
7	Visual Studio
11	MySQL Community Edition
12	MySQL Workbench
5	Business Studio
1	LibreOffice
8	Microsoft Office
2	Windows
10	Microsoft SQL Server
6	1С:Предприятие 8
4	Android Studio
9	Microsoft Office Visio
13	PyCharm Community Edition
3	Антивирус Kaspersky

№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 интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
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. Золотов, С.Ю. Проектирование информационных систем : учебное пособие / С.Ю. Золотов ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2013. – 88 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706> (дата обращения: 19.04.2021). – ISBN 978-5-4332-0083-8. – Текст : электронный.

2. Мейер, Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия / Б. Мейер. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 286 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429034> (дата обращения: 19.04.2021). – Текст : электронный.

3. Бова, В.В. Основы проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / В.В. Бова, Ю.А. Кравченко ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 106 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499515> (дата обращения: 19.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2717-5. – Текст : электронный.

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. 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>

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 групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 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.