

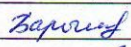

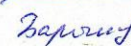
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю
ПМ.01 Проектирование архитектуры интеллектуальных систем

Код и наименование практики: УП.01.01 Учебная практика «Проектирование архитектуры интеллектуальных систем»

Код и наименование специальности: 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Форма обучения: очная

| Статус | Должность | И.О. Фамилия | Подпись |
|-------------|-------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Разработчик | профессор | Н.Н. Барышева |  |
| Согласовал | заведующий кафедрой ИСЭ | А.С. Авдеев |  |
| | руководитель ППСЗ | Н.Н. Барышева |  |

Барнаул

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Цель практики - углубление, расширение знаний и навыков, полученных в процессе изучения дисциплин учебного плана; применение знаний и навыков для решения конкретных задач небольшого объёма из различных предметных областей (экономики, производства, науки и техники, медицины, банковской сферы, сфер налогообложения, страхования, торговли, правоведения).

Практика проводится единым циклом и реализуется в форме практической подготовки, что обеспечивает непрерывность образования и формирование профессиональных навыков техника по информационным системам.

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.

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

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Согласно учебному плану для студентов очной формы обучения учебная практика в модуле ПМ.01 «Проектирование архитектуры интеллектуальных систем» проводится рассредоточено в 4 семестре продолжительностью 2 недели.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

| Индекс компетенции по ФГОС СПО | Содержание компетенции | В результате прохождения производственной практики обучающиеся должны: | | |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | знать | уметь | иметь практический опыт |
| ПК 1.1 | Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы. | модели процесса разработки программного обеспечения, графические средства проектирования архитектуры программных продуктов | использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов, организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов | разрабатывать и оформлять требования к отдельным функциям интеллектуальных интегрированных систем |
| ПК 1.2 | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. | обобщенный алгоритм функционирования микроконтроллерных систем | выполнять анализ и обработку информации, в том числе, поступающей с дискретных и аналоговых датчиков | обращивать информацию |
| ПК 1.3 | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств. | методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации | использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Выполнять тестирование интеграции | интегрировать модули в программное обеспечение |
| ПК 1.4 | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. | регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы | осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы | выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы |
| ПК 2.1. | Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения. | Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. | Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Приемы работы в системах контроля версий. | Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. |

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| <i>№ п/п</i> | <i>Разделы (этапы) практики</i> | <i>Виды учебной работы на практике, включая СРС</i> | <i>Формы текущего контроля</i> |
|------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <i>Подготовительный этап</i> | Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительные лекции. Изучение теоретической части. | Фиксация |
| 2 | <i>Прохождение учебной практики</i> | 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 диске и на экран. Объединение файлов. Создание файлов типа запись. Поиск информации в файлах типа запись. Организация обработки файлов с помощью меню. Составление программ по индивидуальным заданиям. | Представление руководителю практики результатов работы, участие в групповых семинарах |
| 3 | <i>Отчетный этап</i> | Обобщение полученного опыта работы, подготовка, оформление и защита отчета о практике. | Зачет с оценкой |

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. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0730-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88888.html> (дата обращения: 25.11.2019). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Дорохова, Т. Ю. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Т. Ю. Дорохова, И. Е. Ильина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-1531-7, 978-5-4497-1718-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122426.html> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — DOI: <https://doi.org/10.23682/122426>

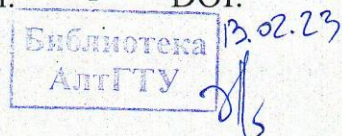
Библиотека
АлтГТУ 13.02.23

Дополнительная литература

1. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. —

URL: <https://www.iprbookshop.ru/106617.html> (дата обращения: 09.02.2023). —
Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI:
<https://doi.org/10.23682/106617>

2. Кудинов, Ю. И. Интеллектуальные информационные системы : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 63 с. — ISBN 978-5-88247-961-8, 978-5-4488-0748-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92828.html> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/92828>



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 университета.

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.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И УКАЗАНИЯ
ФОРМА БЛАНКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ**

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова»

Кафедра _____

Индивидуальное задание

на _____
(вид практики по УП)

студенту _____ группы _____ (Ф.И.О.)

График проведения практики

| № п/п | Содержание работ, выполняемых на практике | Сроки выполнения |
|----------|----------------------------------------------|------------------|
| | | |
| | | |

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

Задание принял к исполнению _____
(подпись) _____ (Ф.И.О.)

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 университета _____
(подпись) _____ (Ф.И.О., должность)

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА О ПРАКТИКЕ

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им.
И.И. ПОЛЗУНОВА» (АлтГТУ)

Университетский технологический колледж

ОТЧЕТ

ПО _____ практике
вид практики

В _____
наименование организации

_____ _____ _____
код специальности *практики по УП* *№ студента по списку*

Студент гр. _____ _____ _____
подпись *Ф.И.О. студента*

Руководитель практики от колледжа

_____ _____ _____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

Руководитель практики от организации

_____ _____ _____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

Оценка по практике _____

Барнаул 20__