

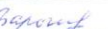


**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**Университетский технологический колледж**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.04.01**

Для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование  
Квалификация: Специалист по информационным системам

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

Барнаул

## **1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Цель практики – комплексное освоение студентами следующего вида профессиональной деятельности: «Сопровождение информационных систем», а также формирование, закрепление, развитие практических навыков и общих и профессиональных компетенций и приобретение необходимых умений и опыта практической работы, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ 04 «Сопровождение информационных систем» представляет собой рассредоточенную практику.

Практика проводится параллельно с учебными аудиторными занятиями в течение учебного года и способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы.

Задачами производственной практики являются:

- 1) Привести в систему теоретические и практические знания, полученные при изучении профилирующих дисциплин по специальности.
- 2) Выполнить анализ предметной области (цели и задачи объекта исследования, выявить «узкие» места).
- 3) Выполнить инсталляцию, настройку информационной системы, которая позволит автоматизировать часть функций и задач на предприятии, устранить недостатки действующей модели.
- 4) Выполнять при необходимости модификацию информационной системы, исправить ошибки в программном коде в процессе эксплуатации системы.
- 5) Выполнить обновление и сопровождение информационной системы.
- 6) Организовать доступ пользователей к информационной системе.
- 7) Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.

## **2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Согласно учебному плану для студентов очной формы обучения рассредоточенная производственная практика по модулю ПМ. 04 «Сопровождение информационных систем» проводится в один этап:

4 семестр - 3 недели (108 часов).

### 3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

|                                |   | В результате прохождения производственной практики обучающиеся должны:  |   |   |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Индекс компетенции по ФГОС СПО | Содержание компетенции  | знать   | уметь   | иметь практический опыт   |
| ПК 6.1                         | Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.  | Классификация информационных систем.<br>Принципы работы экспертных систем.<br>Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.<br>Структура и этапы проектирования информационной системы.<br>Методологии проектирования информационных систем.     | Поддерживать документацию в актуальном состоянии.<br>Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.<br>Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.   | Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.   |
| ПК 6.2                         | Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.   | Основные задачи сопровождения информационной системы.<br>Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.   | Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы.<br>Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.   | Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.<br>Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы. |
| ПК 6.3                         | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.  | Методы обеспечения и контроля качества ИС.<br>Методы разработки обучающей документации.   | Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.   | Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.   |
| ПК 6.4                         | Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. | Характеристики и атрибуты качества ИС.<br>Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.<br>Политику безопасности в современных информационных системах.<br>Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций<br>Основы налогового законодательства Российской Федерации | Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.<br>Организовывать заключение договоров на выполняемые работы.<br>Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы.<br>Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. | Применять документацию систем качества.<br>Применять основные правила и документы системы сертификации РФ.  |

|        |  |  |   |  |
|--------|--|--|---|--|
|        |  | В результате прохождения производственной практики обучающиеся должны:   |   |  |
|        |  |  | Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы.<br>Закрывать договора на выполняемые работы.   |  |
| ПК 6.5 | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием. | Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.<br>Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе. | Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.<br>Составлять планы резервного копирования.<br>Определять интервал резервного копирования.<br>Применять основные технологии экспертных систем.<br>Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации. | Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы.<br>Организовывать доступ пользователей к информационной системе. |

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| <i>№<br/>п/<br/>п</i> | <i>Разделы (этапы)<br/>практики</i>                                     | <i>Виды учебной работы на<br/>практике, включая СРС</i>  | <i>Формы<br/>текущего<br/>контроля</i>  |
|-----------------------|---|--|---|
| 1                     | <i>Подготовительный этап</i>  | Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Изучение теоретической части. Исследование предметной области (цели и задачи объекта исследования, «узкие» места).   | Фиксация  |
| 2                     | <i>Прохождение производственной практики (по профилю специальности)</i> | Инсталляция и настройка информационной системы для решения поставленных задач. Модификация информационной системы, исправление ошибок в программном коде в процессе эксплуатации системы. Обновление и сопровождение информационной системы. Организация доступа пользователей к информационной системе. Разработка обучающей документации информационной системы. | 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   |

*Аттестационный лист, характеристика на студента по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, дневник прохождения производственной практики, титульный лист отчета и индивидуальное задание оформляются в соответствии с СК ОПД 09-05-2019 «Положение о практике студентов, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена».*

#### **5 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Производственная практика завершается промежуточной аттестацией в форме зачета с оценкой.

Оценка по практике (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

### Основная литература

1. Логанов, С. В. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие для СПО / С. В. Логанов, С. Л. Моругин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 215 с. — ISBN 978-5-4488-1355-9, 978-5-4497-1586-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118969.html> (дата обращения: 19.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие для СПО / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 277 с. — ISBN 978-5-4488-1016-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102209.html> (дата обращения: 19.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### Дополнительная литература

3. Грекул, В. И. Методические основы управления ИТ-проектами : учебник для СПО / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 467 с. — ISBN 978-5-4488-1000-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102193.html> (дата обращения: 19.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Фомин, Д. В. Информационная безопасность : учебное пособие для СПО / Д. В. Фомин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 218 с. — ISBN 978-5-4488-1351-1, 978-5-4497-1565-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118458.html> (дата обращения: 19.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/118458>

5. Золин, А. Г. Программирование на C++ : учебное пособие для СПО / А. Г. Золин, А. Е. Колоденкова, Е. А. Халикова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-1439-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116283.html> (дата обращения: 19.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

6. Грошев, А. С. Основы работы с базами данных : учебное пособие для СПО / А. С. Грошев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 255 с. — ISBN 978-5-4488-1006-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102199.html> (дата обращения: 19.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7. Сотник, С. Л. Проектирование систем искусственного интеллекта : учебное пособие для СПО / С. Л. Сотник. — Саратов : Профобразование, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-4488-1009-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102202.html> (дата обращения: 19.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.spiderproject.ru> – сайт компании "Спайдер Проджект Технологии" (Россия), консалтинг по управлению проектами.
2. <http://www.pmi.org> – официальный сайт Северо-Американского Института Управления Проектами PMI (США).
3. <http://www.betec.ru/> - Бизнес-инжиниринговые технологии.
4. <http://www.businessstudio.ru/> - Современные технологии управления.
5. <http://www.expert-systems.com> - официальный сайт компании «Expert Systems».
6. Тесты для преподавателей Центров сертифицированного обучения (ЦСО) – <http://1c.ru/rus/partners/training/cso/tests/default.jsp>.
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [http://real.tepkom.ru/Real\\_OM-СМ\\_A.asp](http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp)

## **7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Производственная практика проводится на предприятиях, в организациях или учреждениях на основе договоров, заключаемых между университетом и предприятием. Места для практики, исходя из условий ее прохождения группами студентов, подбираются, как правило, на предприятиях, в учреждениях и организациях, расположенных в г. Барнауле и Алтайском крае. При наличии мотивированных аргументов допускается проведение практики в других субъектах Российской Федерации.

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.