

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю
ПМ.03 Разработка приложений взаимодействия с интеллектуальными
интегрированными системами

Код и наименование практики: ПП.03.01 Производственная практика " Разработка приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами"

Код и наименование специальности: 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Форма обучения: очная

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработчик	профессор	Н.Н. Барышева	<i>Барышев</i>
Согласовал	заведующий кафедрой ИСЭ	А.С. Авдеев	<i>Авдеев</i>
	руководитель ППСЗ	Н.Н. Барышева	<i>Барышев</i>

Барнаул

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Цель практики – комплексное освоение студентами следующего вида профессиональной деятельности: «Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами», 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 03 «Разработка приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами» представляет собой концентрированную практику. Практика способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы.

В ходе производственной практики студенты должны решить следующие задачи:

1) Разработать программный модуль: подготовить описание процесса разработки программного обеспечения, требований к программному модулю.

2) Разработать тестовые пакеты для программного модуля: описать методы и схемы обработки исключительных ситуаций, основные методы и виды тестирования программных продуктов, приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки в процессе разработки тестовых наборов для программного модуля.

3) Инспектировать разработанный программный модуль на предмет соответствия стандартам кодирования: представить результаты анализа качества программного модуля с использованием встроенных и основных специализированных инструментов анализа.

4) Выполнить интеграцию модуля в программное обеспечение: привести результаты идентификации сбоев и ошибок при интеграции модуля в программное приложение с использованием специализированных программных средств, описать результаты ручного и автоматизированного тестирования модуля.

5) Выполнить отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств: подготовить описание результатов работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.

6) Подготовить отчет по результатам практики.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Согласно учебному плану для студентов очной формы обучения концентрированная производственная практика по модулю ПМ. 03 «Разработка приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами» проводится в один этап:

4 семестр - 3 недели (108 часов).

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 3.1	Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений.	модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения	определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ	разрабатывать и оформлять требования к отдельным функциям интеллектуальных интегрированных систем
ПК 3.2	Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств.	Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки	определять источники и приемники данных, Организовывать постобработку данных	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.3	Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество.	приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки	использовать выбранную систему контроля версий	разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая СРС	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительные лекции. Изучение теоретической части. Исследование предметной области. Анализ архитектуры программных продуктов для организации интеграции разработанного программного модуля в программные средства на базе имеющейся архитектуры	Фиксация
2	Прохождение производственной практики (по профилю специальности)	Разработка программного модуля. Тестирование и отладка программного модуля. Инспектирование разработанного программного модуля на предмет соответствия стандартам кодирования. Интеграция программного модуля в программное обеспечение.	Представление руководителю практики результатов работы, участие в групповых семинарах
3	Отчетный этап	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.

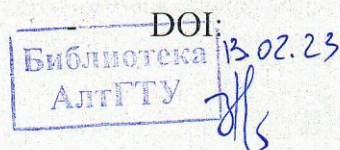
6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Основная литература

1. Интеллектуальные системы : учебное пособие для СПО / А. М. Семенов, Н. А. Соловьев, Е. Н. Чернопрудова, А. С. Цыганков. — Саратов : Профобразование, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0654-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91871.html> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-1416-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116285.html> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/116285>

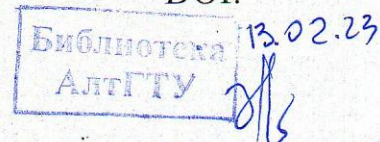
3. Дорохова, Т. Ю. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Т. Ю. Дорохова, И. Е. Ильина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-1531-7, 978-5-4497-1718-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].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



Дополнительная литература

1. Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87389.html> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/87389>

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>



Интернет-ресурсы:

1. <https://docs.python.org> – документация языка программирования python.

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.

