ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Логиновский О. В.
Пользователь: loginovskiiov
Дата подписания: 26.06.2025

О. В. Логиновский

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики

Практика Учебная практика (ознакомительная)
для направления 09.03.02 Информационные системы и технологии
Уровень Бакалавриат
профиль подготовки Информационные системы и технологии в ИТ-проектах
форма обучения очная
кафедра-разработчик Информационно-аналитическое обеспечение управления в социальных и экономических системах

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 926

Разработчик программы,
старший преподаватель

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Костылева Л. Ю.
Пользователь: kostylevali
Дата подписания: 25.06.2025

Л. Ю. Костылева

Челябинск

1. Общая характеристика

Вид практики

Учебная

Тип практики

ознакомительная

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

закрепление и расширение теоретических знаний по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», получение первичных практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, а также изучение применяемых в конкретной предметной области подходов, методов и средств решения проблем с использованием современных информационных технологий.

Задачи практики

формирование и совершенствование базовых профессиональных навыков и умений в области применения современных информационных технологий;
формирование информационной компетентности студента, диагностика его профессиональной пригодности к осуществлению дальнейшей трудовой деятельности

Краткое содержание практики

Студенты проходят учебную практику на рабочих местах структурных подразделений ЮУрГУ (профильных кафедрах), занимающихся разработкой, внедрением и/или эксплуатацией информационных систем и технологий, а также базовых предприятий.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-1 Способен осваивать методики проектирования программного обеспечения и его архитектуры с учетом функциональных и нефункциональных требований	Знает:основы разработки программного обеспечения; методологии проектирования
	Умеет:использовать методологии проектирования; работать в команде
	Имеет практический опыт:анализа, проверки и документирования требований; использования инструментов

	проектирования

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Основы веб-разработки	Структуры и алгоритмы обработки данных Мобильная разработка Разработка программных продуктов на платформе 1С Разработка корпоративных приложений на платформе .NET Программирование на языке Java Базы данных Разработка веб-приложений на Python Хранилища данных

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Основы веб-разработки	Знает: основы веб-разработки; методы проектирования программного обеспечения; архитектурные стили и шаблоны; функциональные и нефункциональные требования; инструменты проектирования, принципы работы веб-технологий; архитектуру веб-приложений и основные компоненты; жизненный цикл разработки ПО и методологии его разработки; принципы управления изменениями и рисками в процессе разработки; основные угрозы безопасности веб-приложений Умеет: формулировать и анализировать требования к веб-приложениям; проектировать их архитектуру; использовать инструменты моделирования и методологии разработки; оценивать и тестировать проектируемые решения, применять инструменты управления версиями; анализировать потенциальные риски в процессе разработки и разрабатывать стратегии их минимизации; управлять обновлениями; тестировать веб-приложения Имеет практический опыт: работы с различными веб-технологиями и языками серверного программирования; использования инструментов и технологий; проектирования и модификации

	систем; а также их тестирования и оценки, работы с системами контроля версий; разработки веб-приложений, включая создание функциональности, исправление ошибок и обновление кода; управления рисками; тестирования и оптимизации веб-приложений

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

5. Струкрура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Оформление в организации в качестве практиканта. Прохождение инструктажа по технике безопасности, производственного инструктажа, включая постановку задач практики. Общее знакомство с деятельностью подразделения, на базе которого студент проходит практику	12
2	Изучение состава аппаратного и программного обеспечения АРМ (рабочего места, рабочей станции) с учетом функциональных требований и решаемых задач профессиональной деятельности	24
3	Анализ аппаратных средств, применяемых для решения задач профессиональной деятельности	24
4	Анализ специализированного программного обеспечения, применяемого для решения задач профессиональной деятельности	24
5	Выполнение индивидуального задания 1 с использованием программного и аппаратного обеспечения АРМ	24
6	Организация обеспечения бесперебойного функционирования аппаратного и программного обеспечения на предприятии (установка, ввод в эксплуатацию, обновление, обслуживание техники, устранение ошибок и сбоев в работе техники и ПО).	24
7	Выполнение работ по обновлению операционной системы и прикладных программ, установке драйверов оборудования, деинсталляции программ с учетом особенностей организации этих процессов на предприятии	24
8	Выполнение индивидуального задания 2 с использованием программного и аппаратного обеспечения	24
9	Оформление дневника во время прохождения практики	8
10	Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями и стандартом	24
11	Подготовка к защите и защита отчета по практике	4

6. Формы отчетности по практике

По окончанию практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:
- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.
Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 16.01.2017 №2.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	2	Текущий контроль	Задание 1	1	10	1) Прохождение инструктажа/допуск к работе: Задание не выполнено или не сдано- 0 баллов; Представлены сведения, подтверждающие прохождение инструктажа/допуск к работе - 2 балла. 2) Получение / согласование индивидуальных заданий практики: Задание не выполнено или не сдано - 0 баллов; Представлено и согласовано одно индивидуальное задание или два однотипных - 1 балл; Представлены и согласованы два различных индивидуальных задания - 2 балла. 3) Описание деятельности предприятия /подразделения: Задание не	дифференцированный зачет

						выполнено или не сдано - 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, недостаточно полное описание предприятия /подразделения - 1 балл; Качественное, полное описание предприятия /подразделения в соответствии с заданием - 2 балла. 4) Обзор профессиональных задач, решаемых предприятием/ подразделением: Задание не выполнено или не сдано - 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, недостаточно полно описаны профессиональные задачи - 2 балла; Качественное, полное описание профессиональных задач в соответствии с заданием - 4 балла.	
2	2	Текущий контроль	Задание 2	1	10	1) Обзор профессиональных задач, решаемых на данном рабочем месте, описание технологического процесса: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, недостаточно полно описаны профессиональные задачи, технологический процесс – 1 балл; Качественное, полное описание профессиональных задач, операций технологического	дифференцированный зачет

						процесса – 2 балла. 2) Получение сведений о системе, устройствах в ее составе: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, не описан способ получения сведений – 1 балл; Раскрыт способ, последовательность получения сведений, приведен перечень устройств – 2 балла. 3) Получение сведений об установленном программном обеспечении: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, не описан способ получения сведений – 1 балл; Раскрыт способ, последовательность получения сведений, приведен перечень программ – 2 балла. 4) Соответствие состава системы решаемым задачам, операциям технологического процесса, формирование предложений по повышению эффективности АРМ: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, недостаточно полно описана система, не сопоставлены отдельные компоненты и	

						задачи, нет предложений по повышению эффективности – 2 балла; Качественное, полное описание состава системы, соответствия ее компонентов решаемым задачам, сформированы предложения по повышению эффективности – 4 балла.	
3	2	Текущий контроль	Задание 3	1	10	1) Характеристика состава технических средств, их назначения: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, недостаточно полное описание – 1 балл; Представлен состав парка технических средств и назначение каждого компонента – 2 балла. 2) Применение современной техники, обновление техники: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, недостаточно полное описание – 2 балла; Качественное, полное описание используемых систем и методов – 4 балла 3) Предложения по повышению эффективности: Задание не выполнено или не	дифференцированный зачет

						сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, предложения недостаточно эффективны или не сформулированы – 2 балла; Сформулированы предложения по повышению эффективности, в том числе за счет аналогов – 4 балла.	
4	2	Текущий контроль	Задание 4	1	10	1) Характеристика состава ПО, его назначения: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, недостаточно полное описание – 1 балл; Представлен состав ПО и назначение каждого элемента – 2 балла. 2) Применение АСУ, современного ПО, методологий и техник программирования: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, недостаточно полное описание используемых систем – 2 балла; Качественное, полное описание используемых систем, технологий, методов и техник – 4 балла. 3) Предложения по повышению эффективности: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, предложения	дифференцированный зачет

						недостаточно эффективны или не сформулированы – 2 балла; Сформулированы предложения по повышению эффективности, в том числе за счет аналогов – 4 балла.	
5	2	Текущий контроль	Задание 5	2	5	1) Описание входной и выходной информации, критериев приемки: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Ошибки, неточности в описании, критериях приемки – 1 балл; Четко, понятно описана входная и выходная информация, сформулированы измеримые критерии приемки – 2 балла. 2) Выполнение задания: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Результат в целом соответствует заданию, имеются ошибки, неточности, не выполняется один из критериев – 2 балла; Результат соответствует заданию, отвечает сформулированным критериям, описана последовательность – 3 балла.	дифференцированный зачет
6	2	Текущий контроль	Задание 6	1	10	1) Описание состава и основные обязанностей ИТ-службы на предприятии: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки,	дифференцированный зачет

						неточности, недостаточно полное описание – 1 балл; Качественное, полное описание в соответствии с заданием – 2 балла. 2) Особенности организации ИТ-службы, регламентация работ по обеспечению функционирования ИТ-систем на предприятии: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, недостаточно полное описание особенностей или регламентов – 2 балла; Качественное, полное описание особенностей и регламентов в соответствии с заданием – 4 балла. 3) Передовые методы организации работ, современное ПО, менеджмент качества ИТ-службы: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, недостаточно полно описаны методы организации работ – 2 балла; Качественное, полное описание методов и способов организации работ в соответствии с заданием – 4 балла.	
7	2	Текущий контроль	Задание 7	1	10	1) Регламент организации процессов обслуживания:	дифференцированный зачет

						Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, недостаточно полно описаны требования регламента – 1 балл; Качественное, полное описание регламента, предъявляемых требований –2 балла. 2) Установка / обновление ОС: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, не описан способ обновления – 1 балл; Описан способ, последовательность обновления – 2 балла. 3) Установка / обновление прикладного ПО: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, не описан способ обновления – 1 балл; Описан способ, последовательность обновления – 2 балла. 4) Установка / обновление драйверов: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, не описан способ установки – 1 балл; Описан способ, последовательность установки – 2 балла. 5) Деинсталляция программ: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов;	

						Имеются ошибки, неточности, не описан способ деинсталляции – 1 балл; Описан способ, последовательность деинсталляции – 2 балла.	
8	2	Текущий контроль	Задание 8	2	5	1) Описание входной и выходной информации, критериев приемки: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Ошибки, неточности в описании, критериях приемки – 1 балл; Четко, понятно описана входная и выходная информация, сформулированы измеримые критерии приемки – 2 балла. 2) Выполнение задания: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Результат в целом соответствует заданию, имеются ошибки, неточности, не выполняется один из критериев – 2 балла; Результат соответствует заданию, отвечает сформулированным критериям, описана последовательность – 3 балла.	дифференцированный зачет
9	2	Промежуточная аттестация	Оформление отчета и дневника практики	-	5	1) Соблюдение сроков сдачи: Сдано с опозданием – 0 баллов; Сдано в срок – 1 балл 2) Дневник практики: Дневник не представлен или не заполнен – 0 баллов; Имеются недочеты	дифференцированный зачет

						в заполнении (пропуски рабочих дней, задачи не распределены по дням и т.п.) – 1 балл; Дневник оформлен и заполнен в соответствии с требованиями стандарта – 2 балла. 3) Отчет по практике: Отчет не представлен или не соответствует заданию практики – 0 баллов; Имеются недочеты в оформлении – 1 балл; Отчет оформлен в соответствии с требованиями стандарта – 2 балла.	
10	2	Промежуточная аттестация	Оценка руководителя практики от предприятия	-	5	Рекомендации по оценке работы практиканта: 1) Соблюдение производственной дисциплины: Были замечания – 0 баллов; Практикант не имел замечаний по производственной дисциплине – 1 балл. 2) Результаты прохождения практики: Практикант не способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, допускает существенные ошибки при обосновании выбора методов, используемых при прохождении практики – 0 баллов; Практикант способен с затруднениями продемонстрировать	дифференцированный зачет

						практические умения и навыки работы, допускает ошибки при обосновании выбора методов, используемых при прохождении практики – 1 балл; Практикант способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, обосновать выбор конкретного метода, используемого во время прохождения практики – 2 балла. 3) Выполнение индивидуальных заданий: Практикант не выполнил задания, или результат не соответствует заданию – 0 баллов; Практикант работал самостоятельно, результат в целом соответствует индивидуальному заданию, но имеются недочеты – 1 балл; Практикант работал самостоятельно, результат полностью соответствует индивидуальному заданию – 2 балла.	
11	2	Промежуточная аттестация	Оценка руководителя практики от университета	-	5	1) Соблюдение сроков сдачи заданий: 3 и более заданий сданы с опозданием – 0 баллов; 1 или 2 задания сданы с опозданием – 1 балл; Все задания сданы в срок – 2 балла. 2) Прохождение практики: Студент	дифференцированный зачет

						существенно затрудняется в изложении теоретических основ, ключевых понятий о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики, или допускает при этом существенные ошибки – 1 балл; Студент способен изложить теоретические основы, ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики, но при этом допускает ошибки – 2 балла; Студент способен изложить теоретические основы, ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики – 3 балла.	
12	2	Промежуточная аттестация	Защита отчета	-	5	1) Доклад: Студент не явился на защиту, доклад не представлен – 0 баллов; Затруднения при докладе или ошибки в изложении материала – 2 балла; Уверенный, четкий доклад, отсутствие ошибок – 3 балла. 2) Ответы на вопросы: Студент не смог ответить на заданные вопросы – 0 баллов; Затруднения при ответах более чем на 40% вопросов – 1 балл; Полные ответы на все заданные во время	дифференцированный зачет

						защиты вопросы – 2 балла.	

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Прохождение мероприятий промежуточной аттестации обязательно. Студент представляет полностью заполненные дневник и отчет по практике, отзыв руководителя практики, делает краткое сообщение о деятельности предприятия или подразделения, на базе которого проходила практика, отвечает на возникшие во время защиты вопросы. Оценка за практику выставляется по сумме оценок мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания. Защита отчетов по практической подготовке осуществляется в последний рабочий день (по шестидневной рабочей неделе) указанной подготовки. Защита обучающимися отчетов по преддипломной практической подготовке проводится комиссией в количестве не менее трех человек, назначаемой распоряжением заведующего кафедрой, с обязательным включением руководителя данной практики. Студент представляет комиссии отчет и презентацию о проделанной работе, выступает с докладом (5 минут). По окончании доклада члены комиссии задают вопросы студенту по теме исследования. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. No 25-13/09). Результирующая оценка выставляется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85…100 %. Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75…84 %.Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60…74 %. Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК-1	Знает: основы разработки программного обеспечения; методологии проектирования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-1	Умеет: использовать методологии проектирования; работать в команде	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: анализа, проверки и документирования требований; использования инструментов проектирования		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

1. Щербакова, Т. Ф. Вычислительная техника и информационные технологии [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Инфокоммуникационные технологии и системы связи" Т. Ф. Щербакова, С. В. Козлов, А. А. Коробков. - М.: Академия, 2012. - 301, [1] с. ил.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Методические указания по учебной практике для направления "Информатика и вычислительная техника" (находятся в локальной сети кафедры ИАОУ)

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Советов, Б.Я. Информационные технологии: теоретические основы. [Электронный ресурс] / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 448 с. https://e.lanbook.com/
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Гребенников, В. Ф. Архитектура средств вычислительной техники. Общие сведения об ЭВМ. Процессоры и устройства управления : учебное пособие / В. Ф. Гребенников, В. А. Овчеренко. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 76 с. — ISBN 978-5-7782-4003-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152233
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Темкин, И. О. Аппаратные средства хранения и обработки данных: технические средства хранения данных : учебное пособие / И. О. Темкин, И. В. Баранникова, И. С. Конов. — Москва : МИСИС, 2018. — 44 с. — ISBN 978-5-906953-33-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115246
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Лебедев, В. В. Периферийные устройства ЭВМ : учебное пособие / В. В. Лебедев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Тверь : ТвГТУ, 2018. — 168 с. — ISBN 978-5-7995-0980-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171311
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Сычев, А. Н. ЭВМ и периферийные устройства : учебное пособие / А. Н. Сычев. — Москва : ТУСУР, 2017. — 131 с. — ISBN 978-5-86889-744-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/110218
6	Основная	Электронно-	Ларина, Т. Б. Администрирование операционных систем.

	литература	библиотечная система издательства Лань	Управление системой : учебное пособие / Т. Б. Ларина. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175980
7	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Вотинов, М. В. Вычислительные машины, системы и компьютерные сети : учебное пособие / М. В. Вотинов. — Мурманск : МГТУ, 2018. — 156 с. — ISBN 978-5-86185-956-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142639

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. -LibreOffice(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Научно-образовательный центр "Геоинформационные системы", ЮУрГУ	454080, Челябинск, пр.Ленина, 78в	Компьютерный класс с выходом в Интернет, в котором развернута ЛВС (100Mbit, Ethernet), состоящая из 15 рабочих мест, сервера приложений (компьютер учителя), телекоммуникационного сервера.
Кафедра Информационно-аналитическое обеспечение управления в социальных и экономических системах ЮУрГУ	454080, Челябинск, Ленина, 87,корп.3бв,450	Компьютерный класс с выходом в Интернет, в котором развернута ЛВС (100Mbit, Ethernet), состоящая из 8 рабочих мест, сервера приложений (компьютер учителя), телекоммуникационного сервера.