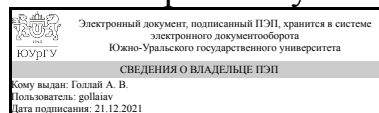


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Высшая школа электроники и
компьютерных наук



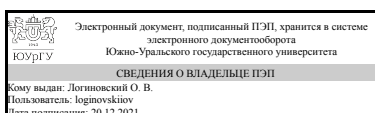
А. В. Голлой

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Учебная практика, ознакомительная практика
для направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Уровень Бакалавриат
профиль подготовки Автоматизированное управление бизнес-процессами и финансами
форма обучения очная
кафедра-разработчик Информационно-аналитическое обеспечение управления в социальных и экономических системах

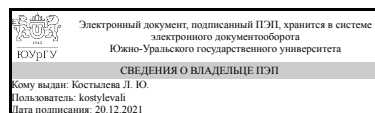
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 929

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



О. В. Логиновский

Разработчик программы,
старший преподаватель



Л. Ю. Костылева

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-2 ПК-2. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Знает: характеристики и функциональные особенности аппаратного и программного обеспечения, применяемого для решения практических задач профессиональной деятельности и обеспечения бесперебойного функционирования компьютерных сетей предприятия Умеет: производить установку

	программного обеспечения на персональные компьютеры с учетом функциональных требований и особенностей бизнес-процессов предприятия
	Имеет практический опыт: инсталляции программного обеспечения с учетом требований к аппаратному обеспечению, изучения его функциональных особенностей и области применения

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Формализация информационных представлений и преобразований	<p>Основы проектирования экономических информационных систем</p> <p>Практикум по виду профессиональной деятельности</p> <p>Автоматизация управления персоналом</p> <p>Информационно-аналитические системы в экономике и управлении</p> <p>Теория, методы и средства параллельной обработки информации</p> <p>Теория систем</p> <p>Геоинформационные кадастры</p> <p>Управление ИТ-сервисами и контентом</p> <p>Программирование на языке Java</p> <p>Операционные системы семейства Unix/Linux</p> <p>Математическая логика и теория алгоритмов</p> <p>Геоинформационные системы</p> <p>Автоматизированные системы корпоративного управления</p> <p>ЭВМ и периферийные устройства</p> <p>Основы программирования на платформе .NET</p> <p>Основы моделирования бизнес-процессов</p> <p>Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (4 семестр)</p>

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

Дисциплина	Требования
------------	------------

Формализация информационных представлений и преобразований	<p>Знает: языки формализации функциональных спецификаций. Методы формального представления информационных объектов и процессов, способы их параметризации с применением дискретной математики</p> <p>Умеет: адекватно использовать и обосновывать применяемые методы формального представления информационных объектов и процессов и способы их параметризации, применяя математический аппарат дискретной математики</p> <p>Имеет практический опыт: разработки формального описания информационных объектов используя математический аппарат дискретной математики</p>
--	--

4. Объём практики

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

5. 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	24

	программного и аппаратного обеспечения	
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 окончании 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	дифференцированный зачет

						<p>однотипных - 1 балл; Представлены и согласованы два различных индивидуальных задания - 2 балла. 3) Описание деятельности предприятия /подразделения: Задание не 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.</p> <p>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.</p>	
2	2	Текущий контроль	Задание 2	1	10	<p>1) Обзор профессиональных задач, решаемых на данном рабочем месте, описание технологического процесса: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности,</p>	дифференцированный зачет

					<p>недостаточно полно описаны профессиональные задачи, технологический процесс – 1 балл; Качественное, полное описание профессиональных задач, операций технологического процесса – 2 балла.</p> <p>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</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						<p>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;</p> <p>Качественное, полное описание состава системы, соответствия ее компонентов решаемым задачам, сформированы предложения по повышению эффективности – 4 балла.</p>	
3	2	Текущий контроль	Задание 3	1	10	<p>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</p>	дифференцированный зачет

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

						<p>методов и техник – 4 балла. 3) Предложения по повышению эффективности: Задание не выполнено или не 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.</p>	
5	2	Текущий контроль	Задание 5	2	5	<p>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</p>	дифференцированный зачет

						последовательность – 3 балла.	
6	2	Текущий контроль	Задание 6	1	10	<p>1) Описание состава и основные обязанности ИТ-службы на предприятии: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; Имеются ошибки, неточности, недостаточно полное описание – 1 балл; Качественное, полное описание в соответствии с заданием – 2 балла.</p> <p>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.</p> <p>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 –</p>	дифференцированный зачет

						2 балла; Качественное, полное описание методов и способов организации работ в соответствии с заданием – 4 балла.	
7	2	Текущий контроль	Задание 7	1	10	<p>1) Регламент организации процессов обслуживания: 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>4) Установка / обновление драйверов: Задание не выполнено или не сдано – 0 баллов;</p>	дифференцированный зачет

						<p>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.</p>	
8	2	Текущий контроль	Задание 8	2	5	<p>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</p>	дифференцированный зачет

						– 3 балла.	
9	2	Промежуточная аттестация	Оформление отчета и дневника практики	-	5	<p>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 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.</p> <p>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.</p>	дифференцированный зачет
10	2	Промежуточная аттестация	Оценка руководителя практики от предприятия	-	5	<p>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</p>	дифференцированный зачет

						<p>существенные ошибки при обосновании выбора методов, используемых при прохождении практики – 0 баллов; Практикант способен с затруднениями продемонстрировать 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.</p> <p>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.</p>	
11	2	Промежуточная аттестация	Оценка руководителя	-	5	1) Соблюдение сроков сдачи	дифференцированный зачет

			практики от университета		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 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)	дифференцированный зачет

						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 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.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК-2	Знает: характеристики и функциональные особенности аппаратного и программного обеспечения, применяемого для решения практических задач профессиональной деятельности и обеспечения бесперебойного функционирования компьютерных сетей предприятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: производить установку программного обеспечения на персональные компьютеры с учетом функциональных требований и особенностей бизнес-процессов предприятия					+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: инсталляции программного обеспечения с учетом требований к аппаратному обеспечению, изучения его функциональных особенностей и области применения			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному 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 литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ларина, Т. Б. Администрирование операционных систем. 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	Электронно-	Вотинов, М. В. Вычислительные машины, системы и

литература	библиотечная система издательства Лань	компьютерные сети : учебное пособие / М. В. Вотинков. — 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
ПАО "ЧЭМК"	454081, г. Челябинск, ул. Героев Танкограда, 80-п	Персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть с выходом в Интернет, программное обеспечение, применяемое в работе организации
Кафедра Информационно-аналитическое обеспечение управления в социальных и экономических системах ЮУрГУ	454080, Челябинск, Ленина, 76а	Компьютерный класс с выходом в Интернет, в котором развернута ЛВС (100Mbit, Ethernet), состоящая из 8 рабочих мест, сервера приложений (компьютер учителя), телекоммуникационного сервера.
ООО "ЛАНИТ-Урал"	454091, Челябинск, К.Маркса, 38, офис 408	Персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть с выходом в Интернет, программное обеспечение, применяемое в работе организации