

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кийдан Ольга Вячеславовна  
Должность: Заместитель директора по УР  
Дата подписания: 14.02.2022 13:26:41  
Уникальный программный ключ:  
a2a2319df162d74b91cd23ebb9334b717bafdfce

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.12 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих**

**для специальности**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

г.Лянтор 2021

РАССМОТРЕНО

На заседании ПЦК специальностей  
38.02.01, 15.02.07, 13.02.11.


Протокол заседания


№ 8 от 30.03 2024 год

Председатель  А.А.Джежелий

УТВЕРЖДЕНО

Председатель Методического  
совета ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО  
«ЮГУ»

 О.В.Кийдан  
«30» 03 2024 г.

Согласовано: заведующий библиотекой ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  Авилкина В.В.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по  
специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)  
09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:

Кийдан О.В. –заместитель директора по УР, ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
Алексеев В.А. - преподаватель высшей квалификационной категории, ЛНТ  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Согласовано:

  
«ЮГУ»

Лаврентьева Л.А. и.о.заведующий ПП ЛНТ (филиала) ФГБОУ ВО

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК):

ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;

ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем;

ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика;

ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

### 1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам практики:

С целью овладения указанным основным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

#### иметь практический опыт:

- в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- разработке мобильных приложений.

#### уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства.

**знать:**

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- способы оптимизации и приемы рефакторинга;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.

**1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися практики в объёме 144 часа.

**1.4. Требования к базам практики**

Учебная практика реализуется в лаборатории Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств, имеющих в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов Ворлдскиллс.

## 2.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Содержание практики, виды работ, задания	Объёмы часов	
<b>Тема 1.</b> Эксплуатация аппаратного обеспечения, операционной системы и периферийных устройств ПК и компьютерной оргтехники.	1. Ведение нормативно-технической документации компьютерных систем и комплексов. Применение специализированных контрольно-измерительных приборов и оборудования при тестировании СКС.	12	
	2. Применение специализированного оборудования при монтаже СКС.	12	
	3. Применение специализированного оборудования при обслуживании СКС.	12	
	4. Инсталляция и деинсталляция системного программного обеспечения СКС.	12	
	5. Установка прикладного программного обеспечения.	12	
	6. Тестирование и настройка прикладного программного обеспечения.	12	
	7. Тестирование и настройка прикладного программного обеспечения.	12	
	8. Оценка степени критичности инцидентов и устранение инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.	12	
	1. Оценка степени критичности инцидентов и устранение инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.	12	
	2. Подбор, установка, настройка систем защиты информации в СКС.	12	
	3. Подбор аппаратного, программного обеспечения СКС необходимые для эффективного функционирования системы в целом.	6	
	4. Подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования.	6	
	5. Настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники.	6	
	6. Настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной систем.	6	
	<b>Всего:</b>		<b>144</b>

### 3. РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

#### Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	Очная
Направление подготовки / специальность / профессия	СПО/ 09.02.07 Информационные системы и программирование
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Группа	
Вид практики	Учебная практика
Тип практики	Концентрированная
Способ проведения практики	Стационарный
Форма проведения практики	Контактная работа
Место прохождения практики	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Период прохождения практики	с «___» _____ 202__ г. по «___» _____ 202__ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	Договор № _____ от «___» _____ 2021г.

#### Планируемые работы

№ п/п	Содержание работы	Сроки выполнения
1	2	3
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики
2.	Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимися работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством	до начала практики
3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости)	в первый день практики

4.	Выполнение индивидуального задания	в период практики
5.	Консультация руководителя (-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформления и содержания отчета, по производственным вопросам	в период практики
6.	Подготовка отчета по практике	за два дня до промежуточной аттестации
7.	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя (-ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации
8.	Промежуточная аттестация по практике	в последний день практики

## 4. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

### Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	очное
Направление подготовки / специальность / квалификация	СПО/09.02.07 Информационные системы и программирование
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Группа	
Вид практики	Учебная практика
Тип практики	Концентрированная
Способ проведения практики	Стационарный
Форма проведения практики	Контактная работа
Место прохождения практики	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Период прохождения практики	с «___» _____ 202__ г. по «___» _____ 202__ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	Договор № _____ от «___» _____ 2021г.

### Содержание индивидуального задания

1. Роль вычислительной техники в автоматизированных системах управления.
2. Основные характеристики ПК и мониторов
3. Блок питания: назначение, характеристики. Видеокарта назначение, характеристики.
4. Звуковая карта назначение, характеристики. Жесткий диск назначение, характеристики.
5. Порты ввода/вывода назначение, характеристики.
6. Архитектура ПК определение, основные сведения, принцип фон Неймана.
7. Системная плата: функции, технические характеристики, исполнение, типовые элементы и узлы, их взаимосвязь. Память ЭВМ: типы структура и организация. Принципы хранения информации.
8. Внутренняя память, внешняя: функции, структурная схема, особенности построения. Устройства внутренней памяти: виды, свойства, основные параметры и характеристики, взаимосвязь.
9. Микропроцессоры и сопроцессоры, память: основные характеристики (тактовая частота, разрядность), назначение, способы обмена информацией.
10. Контроллеры, шины и порты: назначение, основные сведения.



11. Назначение ПУ, классификация ПУ по функциональному назначению (Устройства ввода-вывода- внешние накопители (ленточные, магнитооптические), модемы).
12. Устройства вывода- принтер, монитор, аудиосистема. Устройства ввода – клавиатура (входит в базовую конфигурацию ПК), сканер, графический планшет и т.д. Дополнительные ПУ – манипулятор «мышь», WEB-камеры).
13. Основные характеристики накопителей и носителей (информационная ёмкость; скорость обмена информацией; надёжность хранения информации; стоимость).
14. Устройства внешней памяти (приводы накопителей на магнитных, оптических, магнитооптических дисках): типы, параметры, принцип действия.

## 5. ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

### Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	Очная
Направление подготовки / специальность / профессия	09.02.07 Информационные системы и программирование
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Группа	
Вид практики	Учебная практика
Место прохождения практики	ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Период прохождения практики	с «___» _____ 202__ г. по «___» _____ 202__ г.

### Учет выполняемой работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Количество часов на выполнение работы
1.	Ведение нормативно-технической документации компьютерных систем и комплексов. Применение специализированных контрольно-измерительных приборов и оборудования при тестировании СКС.		12
2.	Применение специализированного оборудования при монтаже СКС.		12
3.	Применение специализированного оборудования при		12

	обслуживании СКС.		
4.	Инсталляция и деинсталляция системного программного обеспечения СКС.		12
5.	Установка прикладного программного обеспечения.		12
6.	Тестирование и настройка прикладного программного обеспечения.		12
7	Тестирование и настройка прикладного программного обеспечения.		12
8	Оценка степени критичности инцидентов и устранение инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.		12
9	Оценка степени критичности инцидентов и устранение инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.		12
10	Подбор, установка, настройка систем защиты информации в СКС.		12
11	Подбор аппаратного, программного обеспечения СКС необходимые для эффективного функционирования системы в целом.		6
12	Подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования.		6
	Итого		144

## 6. АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_  
ФИО

Обучающийся (аяся) на \_ курсе по специальности СПО 09.02.07  
Информационные системы и программирование прошел (ла)    учебную  
практику в объеме   144   часов с «            »   20   г. по  
«            »   20   г. в  
организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период прохождения практики  
обучающимся:

Код ПК наименование ПК	Виды работ	Оценка выполнен /не выполнен	Подпись руководите ля практики
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерны х систем.	сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы; - анализ использования и функционирования информационных систем; - составления отчетной документации; - разработка проектной документации на модификацию информационных систем		
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатацио нных характеристик программного обеспечения компьютерны х систем	- разработка методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; - взаимодействие со специалистами смежного профиля		
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	- модификация отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием; - разработка проектной документации на модификацию информационных систем		

потребностям и заказчика			
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программным и средствами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- идентификация технических проблем, возникающих в процессах экспериментального тестирования и эксплуатации системы;</li> <li>- нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;</li> <li>- осуществление сохранения и восстановления базы данных информационной системы</li> </ul>		

В процессе прохождения практики студентом были освоены следующие общие компетенции:

Код ОК	Наименование ОК	Подпись
1	2	3
ОК 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	
ОП 02.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03..	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	
ОК 04..	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
ОК 05..	демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	

	- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09..	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации	

## 7. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

По окончании прохождения учебной практики обучающийся представляет руководителю практики от филиала Отчет о прохождении практики.. Отчет о прохождении практики оформляется в соответствии с требованиями, установленными программой практики, предъявляемыми методическими рекомендациями по прохождению и защите результатов практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Дневник практики и отчет о прохождении практики оформляются в соответствии с требованиями установленными программой практики, предъявляемыми методическими рекомендациями по прохождению и защите результатов практики по специальности.

По результатам прохождения практики обучающийся должен пройти процедуру промежуточной аттестации в форме зачета. При оценке итогов прохождения обучающимся практики принимаются во внимание: аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций и справка о прохождении практики студентом, представленные руководителем практики от организации; правильность и своевременность оформления представляемых обучающимся документов. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов за текущий семестр.

Отчётность по результатам практики включает в себя:

1. Обложка отчёта по практике
2. Титульный лист отчёта по практике
3. Рабочий график
4. Индивидуальное задание
5. Дневник практики
6. Аттестационный лист

## 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	- предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.	аттестационный лист по практике; справка о прохождении практики; отчет по учебной практике.
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем;	- определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.	аттестационный лист по практике; справка о прохождении практики; отчет по учебной практике.
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика;	- выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения.	аттестационный лист по практике; справка о прохождении практики; отчет по учебной практике.
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	- проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.	аттестационный лист по практике; справка о прохождении практики; отчет по учебной практике.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по	Наблюдение и экспертная оценка

необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Наблюдение и экспертная оценка
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Наблюдение и экспертная оценка
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Наблюдение и экспертная оценка
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Наблюдение и экспертная оценка
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Наблюдение и экспертная оценка
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	Наблюдение и экспертная оценка



<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка</p>
<p>ОК 11. планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка</p>

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основные источники:

1. Компьютерные сети : учебник / В. В. Баринов, И. В. Баринов, А. В. Пролетарский и [др.]. - 3-изд., испр. – Москва : Академия , 2020. – 192 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468 – 9277 – 8. – Текст : непосредственный.

1. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-108134-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189344> (дата обращения: 28.01.2021). – Текст : электронный.

### Дополнительные источники

1. Информатика и образование : научно – методический журнал / учредители Российская академия образования, Издательство «Образование и информатика». – Ежемес. – 2017 – 2021. – ISSN 0234 – 0453. – Текст : непосредственный.

2. Социальные и гуманитарные знания : научный журнал / учредитель Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова. – 2017- 2021. – Ежекварт. – ISSN 2412 – 6519. – Текст : непосредственный.

3. Среднее профессиональное образование : теоретический и научно-методический журнал / учредители Российская академия образования, Союз директоров ссузов России. –2017-2020. –Ежемес. - ISSN 1990 – 679X. – Текст : непосредственный.

1. Единые требования к оформлению отчётов по практике, курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ: метод. указания; Лянторский нефтяной техникум. - Лянтор: ЛНТ, 2018.- 66 с. - Режим доступа: Полнотекстовая коллекция учебно-методических изданий ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

2. Партыка, Т. Л. Вычислительная техника : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 445 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-104853-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1060368> (дата обращения: 28.01.2021). – Текст : электронный.