

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 14.09.2021 17:47:01
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2f



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Колледж экономики, управления и права

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа
В.И. Мигаль

личная подпись

30 июня 2021 г.

Рег. № _____

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

По специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
Форма и срок освоения ППССЗ: очная 3г. 10 мес. нормативный

Количество часов учебной практики – 252 час.
Количество недель учебной практики – 7 нед.
Курс 2, 3
Семестр 4, 5

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Зачет – ___ - ___ семестр

Дифференцированный зачет – 4, 5 семестр

Адреса электронной версии программы _____

Ростов-на-Дону
2021

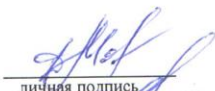
Лист согласования

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее – СПО).

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Разработчик(и):

Преподаватель


личная подпись

Д.А. Морозюк

Преподаватель


личная подпись

С.В. Шинакова

28 мая 2021 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)


Протокол № 8 от 30 июня 2021 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии

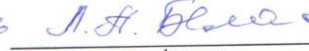

личная подпись

С.В. Шинакова

Рецензенты:


место работы


занимаемая должность


инициалы, фамилия


_____ место работы

_____ занимаемая должность

_____ инициалы, фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР


личная подпись

Т.Е. Шепелева

30 июня 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	18
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	21

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения квалификации: техник по информационным системам и основных видов деятельности (ВД):

- Эксплуатация и модификация информационных систем;
- Участие в разработке информационных систем;
- Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

1.2 Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;
- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- работы в операционной системе Windows;
- ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;
- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;

- обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
- управления содержимым баз данных;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- создания цифровых графических объектов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;
- создания и обработки объектов мультимедиа;
- обеспечения информационной безопасности;

уметь:

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов предприятия;
- строить архитектурную схему предприятия;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации РФ;
- формализовать материалы обследования предприятия для разработки информационной системы;
- разрабатывать и оформлять проектные документы на информационную систему и её части.
- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;

- использовать возможности, предоставляемые разными видами интерфейсов;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;

знать:

- основные задачи сопровождения информационной системы;
 - регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
 - типы тестирования;
 - характеристики и атрибуты качества;
 - методы обеспечения и контроля качества;
 - терминологию и методы резервного копирования;
 - отказы системы; восстановление информации в информационной системе;
 - принципы организации разно-уровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
 - цели автоматизации предприятия;
 - задачи и функции информационных систем;
 - типы организационных структур;
 - реинжиниринг бизнес-процессов;
 - основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
 - особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
 - методы и средства проектирования информационных систем;
 - основные понятия системного анализа;
 - национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;
 - методы сборов материалов обследования предприятия для разработки информационной системы;
 - стандарты оформления программной документации;
- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
 - объектно-ориентированное программирование, спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
 - платформы для создания, исполнения и управления информационной системы;
 - основные процессы управления проектом разработки
- наименование и назначение современных средств автоматизации и программного обеспечения
- принципы проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;
 - назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;
 - виды и назначения СУБД, принципы проектирования, создания и модификации баз данных;
 - назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста;
 -
 - назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;

- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания web-страниц;
- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
- состав мероприятий по защите персональных данных.

Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате освоения учебной практики, реализуемой в рамках модулей программы СПО по каждому из видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), обучающийся должен иметь практический опыт работы:

	ВД	Практический опыт работы
1	Эксплуатация и модификация информационных систем	<ul style="list-style-type: none"> – инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; – выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; – сохранения и восстановления базы данных информационной системы; – организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя; – обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; – определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; – использования инструментальных средств программирования информационной системы; – участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; – разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; – участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; – модификации отдельных модулей информационной системы; – взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;
2	Участие в разработке информационных систем	<ul style="list-style-type: none"> – использования инструментальных средств обработки информации; – участия в разработке технического задания; – формирования отчетной документации по результатам работ; – использования стандартов при оформлении программной документации; – программирования в соответствии с требованиями технического задания; – использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; – применения методики тестирования разрабатываемых приложений;

		<ul style="list-style-type: none"> – управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
3	<p>Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</p>	<ul style="list-style-type: none"> – работы в операционной системе Windows; – ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах; – ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; – конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы; – обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов; – управления содержимым баз данных; – сканирования, обработки и распознавания документов; – создания цифровых графических объектов; – осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета; – создания и обработки объектов мультимедиа; – обеспечения информационной безопасности;

1.3 Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем» – 2 недели (72 часа).

В рамках освоения ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем» – 2 недели (72 часа).

В рамках освоения ПМ.04 «Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» – 3 недели (108 часов).

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видами деятельности (ВД):

- Эксплуатация и модификация информационных систем;
- Участие в разработке информационных систем;
- Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин,

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.
ПК 2.1	Участвовать в разработке технического задания.
ПК 2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПКв 4.1	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера
ПКв 4.2	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику
ПКв 4.3	Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей
ПКв. 4.4	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных
ПКв 4.5	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета
ПКв 4.6	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа
ПКв 4.7	Обеспечивать меры по информационной безопасности
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Кол-во часов	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Кол-во часов по темам
ПК 1.1- ПК 1.5, ПК 1.7, ПК 1.9- ПК 1.10	ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем	72	Выполнение работ по сбору данных для анализа использования и функционирования ИС, экспериментальному тестированию ИС на этапе опытной эксплуатации, инсталляции и настройке ИС	Введение	2
				Тема 1. Сбор и анализ данных об ИС	8
				Тема 2. Этапы и виды технологических процессов обработки информации	14
				Тема 3. Организация сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в АИС	26
				Тема 4. Модификация системы	14
				Оформление отчета	4
				Промежуточная аттестация в форме диф. зачета	4
Всего часов					72

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Кол-во часов	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Кол-во часов по темам
ПК 2.1- ПК 2.3	ПМ.02 Участие в разработке информационных систем	72	использование инструментальных средств обработки информации; участие в разработке технического задания; формирование отчетной документации по результатам работ; использование стандартов при оформлении программной документации; программирование в соответствии с требованиями технического задания; использование критериев оценки качества и надежности функционирования	Введение	2
				Разработка ТЗ	4
				Информационное проектирование БД	2
				Физическое проектирование БД	8
				Разработка интерфейса ИС в Access 2010	8
				Тестирование и корректировка приложения	6
				Разработка руководства пользователя	2
				Разработка формы авторизации	4
				Оформление отчета	4
				Разработка интерфейса ИС средствами MS Visual Studio 2010	6
				Программирование в соответствии с ТЗ	16
				Оценка качества и надежности функционирования ИС	4
				Тестирование ИС	4
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета	2				

			<p>я информационной системы; применение методики тестирования разрабатываемых приложений; управление процессом разработки приложений с использованием инструментальны х средств</p>		
					<p style="text-align: right;">Всего часов</p> <p style="text-align: right;">72</p>

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Кол-во часов	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Кол-во часов по темам
ПКВ 4.1.- ПКВ 4.7.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин	108	Выполнение работ по эксплуатации аппаратного обеспечения, операционной системы, периферийных устройств, офисной оргтехники персонального компьютера. Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера.	Введение	2
				Тема 4.1. Работа с операционной системой и оргтехникой	18
				Тема 4.2. Офисные программные средства	46
				Тема 4.3. Изображения и объекты мультимедиа	30
				Тема 4.4. Компьютерные сети и информационная безопасность	6
				Промежуточная аттестация в форме диф. зачета	6
				Всего часов	108

3.2 Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем			
Виды работ: по сбору данных для анализа использования и функционирования ИС, экспериментальному тестированию ИС на этапе опытной эксплуатации, инсталляции и настройке ИС.			
Введение		2	
Тема 1. Сбор и анализ данных об ИС	Содержание:	8	2
	Восстановление данных ИС; Анализ предметной области; Экспортирование и импортирование данных.		
Тема 2. Этапы и виды технологических процессов обработки информации	Содержание:	14	2
	Анализ функционирования ИС; Построение информационной модели рассматриваемой ИС; Определение программных средств рассматриваемой ИС;		
Тема 3. Организация сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в АИС	Содержание:	26	2
	Составление технического проекта для рассматриваемой ИС; Составление технического задания для рассматриваемой ИС; Составление руководства системного программиста для рассматриваемой ИС; Спецификация требований ИС; Составление руководства пользователя для ИС.		
Тема 4. Модификация системы.	Содержание:	14	2
	Определение ограничения целостности данных; Оценка качества и экономической эффективности информационной системы; Модификация отдельных модулей информационной системы; Манипулирование данными с использованием языка запросов баз данных; Документирование произведенных изменений в отдельных модулях информационной системы. Составление отчетной документации и разработка проектной документации на модификацию ИС.		
Оформление отчета		4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		4	
ИТОГО:		72	

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
ПМ.02 Участие в разработке информационных систем			
Виды работ: использование инструментальных средств обработки информации; участие в разработке технического задания; формирование отчетной документации по результатам работ; использование стандартов при оформлении программной документации; программирование в соответствии с требованиями технического задания; использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применение методики тестирования разрабатываемых приложений; управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств			
Введение	Содержание:	2	
	Цели и задачи учебной практики. Общие вопросы охраны труда. Организация безопасной работы на ПК		
Тема 1. Разработка ТЗ	Содержание:	4	
	Разработка технического задания в соответствии с требованиями ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы" (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 24.03.1989 N 661)		
Тема 2. Инфологическое проектирование БД	Содержание:	4	
	Архитектура базы данных		
Тема 3. Физическое проектирование БД	Содержание:	8	
	Создание базы данных в среде MS Access. Создание объектов БД: таблиц, форм, запросов, отчетов, макросов. Заполнение данными.		
Тема 4. Разработка интерфейса ИС в Access 2010	Содержание:	8	
	Разработка интерфейса системы с помощью диспетчера кнопочных форм или элементов управления		
Тема 5. Тестирование и корректировка приложения	Содержание:	2	
	Тестирование и корректировка приложения		
Тема 6. Разработка руководства пользователя	Содержание:	4	
	Разработка инструкции для пользователя информационной системой		
Тема 7. Разработка формы авторизации	Содержание:	4	
	Разработка формы авторизации средствами MS Access		
Тема 8. Оформление отчета	Содержание:	4	
	Оформление ТЗ, руководства пользователя		
Тема 9. Разработка интерфейса ИС средствами MS	Содержание:	6	2
	Разработка интерфейса системы: меню, возможности		

Visual Studio 2010	добавления, удаления, изменения, сохранения, поиска данных		
Тема 10. Программирование в соответствии с ТЗ	Содержание:	16	2
	Реализация возможности добавления, удаления, изменения, сохранения, поиска данных		
Тема 11. Оценка качества и надежности функционирования ИС	Содержание:	4	2
	Оценка качества и надежности функционирования ИС		
Тема 12. Тестирование ИС	Содержание:	4	2
	Демонстрация возможностей информационной системы		
Оформление отчета		4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
ИТОГО:		72	

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.04 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных машин		108	
Виды работ: по эксплуатации аппаратного обеспечения, операционной системы, периферийных устройств, офисной оргтехники персонального компьютера. Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера.			
Введение		2	
Тема 4.1. Работа с операционной системой и оргтехникой	Содержание:	18	
	Практическая работа № 1. Установка и настройка ОС Windows7 и Linux	10	2
	Практическая работа № 2. Настройка и обслуживание оргтехники	8	2
Тема 4.2. Офисные программные средства	Содержание:	46	
	Практическая работа № 1. Работа в текстовом процессоре MS Word	10	2
	Практическая работа № 2. Работа с электронными таблицами в среде MS Excel	12	2
	Практическая работа № 3. Работа с MS PowerPoint	10	2
	Практическая работа № 4. Работа в СУБД MS Access	14	3
Тема 4.3. Изображения и объекты мультимедиа	Содержание:	30	
	Практическая работа № 1. Обработка растровой графики	8	2
	Практическая работа № 2. Обработка векторной графики	10	2
	Практическая работа № 3. Обработка звука и видео	12	2
Тема 4.4. Компьютерные сети и информационная безопасность	Содержание:	6	
	Практическая работа № 1. Работа в сети Интернет	2	3
	Практическая работа № 2. Подготовка презентации на тему «Компьютерные вирусы»	2	3
	Практическая работа № 3. Подготовка презентации на тему «Антивирусы»	2	3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие лабораторий «Информационных систем», «Инструментальных средств разработки», кабинета «Программирования и баз данных».

Оборудование: рабочее место преподавателя, компьютеры по числу обучающихся, интерактивная доска, комплект учебно-методической документации, программное обеспечение общего и профессионального назначения:

- ОС MS Windows 7 и выше, Linux;
- Антивирусное ПО;
- Файловые менеджеры;
- Стандартные утилиты;
- Справочно-поисковая система «Консультант +»;
- MS Office 2013;
- MS Visio 2010;
- СУБД Access 2013;
- CASE-средства Ramus Educational, Visual Paradigm for UML CE;
- MS Visual Studio 2010 и выше.

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

Карта методического обеспечения учебной практики

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Количество в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные учебные пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.1 Основная литература								
1		1. ГОСТ 24.103-84. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие положения						
		2. ГОСТ 24.104-85 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие требования						
		3. ГОСТ 24.202-80. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Технико-экономическое обоснование»						
		4. ГОСТ 24.203-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию общесистемных документов						
		5. ГОСТ 24.204-80. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Описание постановки задачи»						
		6. ГОСТ 24.205-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по информационному обеспечению						
		7. ГОСТ 24.206-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы.						

	<p>Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по техническому обеспечению</p> <p>8. ГОСТ 24.207-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по программному обеспечению</p> <p>9. ГОСТ 24.208-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов стадии «Ввод в эксплуатацию»</p> <p>10. ГОСТ 24.209-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по организационному обеспечению</p> <p>11. ГОСТ 24.210-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по функциональной части</p> <p>12. ГОСТ 24.211-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Описание алгоритма»</p> <p>13. ГОСТ 24.301-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования к выполнению текстовых документов</p> <p>14. ГОСТ 24.302-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования к выполнению схем</p> <p>15. ГОСТ 24.304-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к выполнению чертежей</p> <p>16. ГОСТ 24.703-85 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Типовые проектные решения. Основные положения</p> <p>17. ГОСТ 34.201-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем</p> <p>18. ГОСТ 34.320- 96 Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Концепции и терминология для концептуальной схемы и информационной базы</p> <p>19. ГОСТ 34.321- 96 Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Эталонная модель управления данными</p> <p>20. ГОСТ 34.601 – 90 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.</p> <p>21. ГОСТ 34.602-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы</p>							
2	Г.Н. Федорова.	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	М.:КУРС: ИНФРА-М		2021			https://znanium.com/catalog/product/1138896
3	Л.Г. Гагарина.	Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем	М.: ИД ФОРУМ»: ИНФРА-М		2021			https://znanium.com/catalog/product/1214882
4	Д.Э. Фуфаев, Э.В. Фуфаева	Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем	М., Академия		2017	30		
5	А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов	Информационные системы предприятия	М.: ИНФРА-М		2019			https://znanium.com/catalog/product/1002068
6	И.И. Сергеева	Информатика	М.: ИД «Форум»		2021			https://znanium.com/ca

								talog/produ ct/958521
3.2.2 Дополнительная литература								
1	Л.И. Шустова	Базы данных	М.: ИНФРА-М,		2021			https://znanium.com/catalog/product/1189322
3.2.3 Периодические издания								
2								
3.2.4 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы								
3								

4.3 Требования к руководителям практики от образовательного учреждения

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика для получения первичных профессиональных навыков является первым этапом производственной (профессиональной) практики и имеет целью овладение студентами основными (практическими) умениями и навыками.

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля.

4.4 Форма проведения практики

Учебная практика проводится концентрированно. Практика проводится в учебных кабинетах, лабораториях и на других учебно-вспомогательных объектах учебного заведения.

4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, домашних и аудиторных контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; – качество анализа использования и функционирования информационных систем; – точность и грамотность составления отчетной документации; – точность и грамотность разработки проектной документации на модификацию информационных систем 	Практические работы
ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – разработка методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; – взаимодействие со специалистами смежного профиля 	
ПК 1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения	<ul style="list-style-type: none"> – модификация отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием; – точность и грамотность разработки проектной документации на модификацию информационных систем 	
ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> – идентификация технических проблем, возникающих в процессах экспериментального тестирования и эксплуатации системы; – нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; – осуществление сохранения и восстановления базы данных информационной системы 	
ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты технической документации по эксплуатации информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> – использование и оформление фрагментов технической документации по эксплуатации информационной системы в соответствии с действующими нормативными документами 	
ПК 1.7 Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость настройки и инсталляции информационной системы согласно требованиям технической документации; – сопровождение информационной системы; – правильное и точное документирование результатов работ 	
ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных	<ul style="list-style-type: none"> – создание регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; – составление планов резервного копирования, 	

информационной системы, работать с технической документацией	определение интервала резервного копирования – применение требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – применение документации систем качества; – применение основных правил и документов системы сертификации российской федерации	
ПК 1.10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции	– организация равноуровневого доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; – манипуляция данными с использованием языка запросов баз данных	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Участвовать в разработке технического задания	- разрабатывает техническое задание в соответствии с потребностями заказчика; - решение ситуационных задач ориентированных на математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использование алгоритмов обработки информации для различных приложений	Защита отчета по практикуму Собеседование
ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания	- выполнение заданий по разработке ИС с использованием языка объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ в соответствии с требованиями технического задания; - выполнение заданий по разработке графического интерфейса приложения	Защита отчета по практикуму, контроль самостоятельности составления документации, оценка содержания портфолио студента
ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	- решение ситуационных задач по проведению тестирования разрабатываемого приложения в соответствии с требованиями технического задания;	Электронное тестирование Защита задания

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПКв 4.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера	– подготовка к работе персональных компьютеров, основных блоков, функции и технических характеристик; – настройка параметров функционирования аппаратного обеспечения ПК; – выполнение подключения и настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; – правильность подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; – полная реализация настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;	Практические работы

ПКв 4.2. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику	<ul style="list-style-type: none"> – изложение видов периферийных устройств, способов подключения и принципов функционирования – демонстрация навыков подключения и настройки периферийных устройств – демонстрация навыков диагностики простейших неисправностей периферийных устройств; 	
ПКв 4.3. Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей	<ul style="list-style-type: none"> – использования ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей; – управление файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; – распечатка, тиражирование и копирование документов на принтере и др. оргтехнике; 	
ПКв 4.4. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных	<ul style="list-style-type: none"> – грамотность и точность работы в прикладных программах: текстовых и графических редакторах, базах данных, редакторе презентаций; – грамотность и точность работы с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; – скорость поиска информации в содержимом баз данных; 	
ПКв 4.5. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета	<ul style="list-style-type: none"> – изложение структуры и видов информационных ресурсов и основных услуг сети Интернет; – демонстрация навыков поиска информации в сети Интернет; 	
ПКв 4.6. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа	<ul style="list-style-type: none"> – изложение видов периферийных устройств, способов подключения и принципов функционирования – демонстрация навыков подключения и настройки периферийных устройств – демонстрация навыков диагностики простейших неисправностей периферийных устройств; 	
ПКв 4.7. Обеспечивать меры по информационной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> – знать основные антивирусные программы, их достоинства, недостатки; – уметь устанавливать защитное ПО, обновлять его антивирусные базы; – грамотность и точность работы в прикладных программах: текстовых и графических редакторах, базах данных, редакторе презентаций; – грамотность и точность работы с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; – скорость поиска информации в содержимом баз данных. 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей	<ul style="list-style-type: none"> - проявление интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по 	Наблюдение; мониторинг, оценка

будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>профессиональному модулю;</p> <ul style="list-style-type: none"> - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления; - участие в проектной деятельности; - участие в конкурсе «Лучший по профессии». 	<p>содержания портфолио студента;</p> <p>результаты участия в конкурсах, конференциях (призовые места; свидетельства об участии; звания лауреатов)</p>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<p>Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной практике;</p> <p>лабораторных работ по решению профессиональных задач по разработке и модификации информационных систем</p>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - способность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных систем, способность нести за них ответственность; - нахождение оптимальных решений в условиях многокритериальности процессов разработки и обслуживания информационных систем 	<p>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях; при выполнении работ по учебной практике.</p>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - получение необходимой информации через ЭУМК по дисциплинам; - поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные. 	<p>Тестирование; подготовка рефератов, докладов, эссе.</p>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - оформление результатов самостоятельной работы и проектной деятельности с использованием ИКТ. 	<p>Подготовка и защита проектов с использованием ИКТ; наблюдение за навыками работы в глобальных и локальных информационных сетях.</p>
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - разработка проектов в командах; - участие во внеаудиторной деятельности по специальности - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях 	<p>Защита проектов командой;</p> <p>наблюдение и оценка роли обучающихся в группе.</p>

<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. проявление лидерских качеств – производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</p>	<p>Оценка качества и сроков выполнения командных работ; тестирование; анкетирование; наблюдение, мониторинг и интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов.) - обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - составление резюме;</p>	<p>Результаты защиты проектных работ и презентации творческих работ (открытые защиты творческих и проектных работ); сдача квалификационных экзаменов и зачетов по программам ДПО; контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- выполнение практических и лабораторных работ; курсовых, дипломных проектов; рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности; - анализ инноваций в области разработки технологических процессов; - использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератах, докладах и т.п.).</p>	<p>Оценка лабораторных работ, презентации докладов и рефератов; учебно-практические конференции; конкурсы профессионального мастерства.</p>

По окончании практики обучающийся представляет отчет(ы) по практике в печатной и/или электронной форме.

Структура отчета:

- титульный лист (см. Приложение А);
- выполненные задания по каждой теме рабочей программы практики (в форме портфолио) (см. Приложение Б).

По результатам текущего контроля и качеству отчета (составу портфолио) обучающиеся получают зачет с оценкой. Оценка по практике приравнивается к оценкам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Обучающиеся, не выполняющие программу практики, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Образец титульного листа отчета обучающегося по учебной практике



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Колледж экономики, управления и права

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

ПМ. _____

Обучающегося _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество полностью)

Курс _____ Группа _____

Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Место прохождения практики Колледж ЭУП

Период прохождения практики _____

Оценка по практике _____

« ____ » _____ 201__ г.

Руководитель практики от колледжа:

подпись

ФИО преподавателя

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец титульного листа отчета студента по теме

Отчет по учебной практике

ПМ. _____
(код и наименование ПМ)

Тема _____
(наименование темы)

Обучающийся должен

знать:

– ...;

–

уметь:

– ...;

–

выполнить:

– ...;

–

Работу сдал обучающийся группы _____
(подпись) *(Инициалы, фамилия)*

Работу принял преподаватель _____
(подпись) *(Инициалы, фамилия)*

Оценка _____

Дата _____