Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухамбеталиева Алсу Сабировна
Должность: Ведущий специалист отдела МКО
Дата подписания: 25.02.2026 12:12:31
Уникальный программный ключ:
a704735d5ef2b8c074250c71fd1f1621051fd8e1

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
цифровой трансформации
_____ Павлова А.В.
«31» октября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.01 Операционные системы и среды
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

образовательной программы среднего профессионального образования

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, наименование)

Автор программы: Панфилович А.Г.
(ФИО преподавателя)

Рассмотрено на заседании педсовета «31» октября 2024 года, протокол № 3

Директор колледжа	Начальник ИРЦ	Начальник управления по образовательной деятельности
/Желтякова А.Р.	/Кибашева Е.П.	/Камалова Г.И.
«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.

Казань – 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 (в ред. Приказа Министерства просвещения России от 03.07.2024 № 464).

Организация-разработчик: отделение СПО «Колледж ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»

1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	Формируемые умения	Формируемые знания
ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09; ПК 6.4; ПК 6.5; ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.5	Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем. Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина ОП.01 «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП СПО. В соответствии учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения (3 семестр). Вид промежуточной аттестации – экзамен (3 семестр).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Контактная работа преподавателей с обучающимися	**52**			**52**					
В том числе:									
Лекции	**26**			**26**					
Семинары									
Практические занятия	**26**			**26**					
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	**6**			**6**					
Самостоятельная работа (всего)	**10**			**10**					
Общая трудоемкость	**68**			**68**					

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	МОДУЛЬ 1		
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09; ПК 6.4; ПК 6.5; ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.5
	История, назначение, функции и виды операционных систем		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Архитектура операционной системы	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09; ПК 6.4; ПК 6.5; ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.5
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем		
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09; ПК 6.4; ПК 6.5; ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.5
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса		
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	МОДУЛЬ 2		
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09; ПК 6.4; ПК 6.5; ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.5
	Взаимодействие и планирование процессов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5. Управление памятью	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09; ПК 6.4; ПК 6.5; ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.5
	Абстракция памяти		
	Виртуальная память		
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6. Файловая система, ввод и	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09; ПК 6.4; ПК 6.5; ПК
	1. Файловая система, ввод и вывод информации		
	В том числе практических занятий и		

вывод информации	**лабораторных работ** **Самостоятельная работа обучающихся**		7.2; ПК 7.3; ПК 7.5
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	**Содержание учебного материала** **1.** Управление безопасностью **2.** Планирование и установка операционной системы. **В том числе практических занятий и лабораторных работ** **Самостоятельная работа обучающихся**	**8**	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09; ПК 6.4; ПК 6.5; ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.5
Примерный перечень практических работ: • Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями. • Управление памятью. • Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами. • Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования. • Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. • Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе. • Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами. • Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками. • Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы. • Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой. • Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.			
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего:		**68**	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем" оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 примерной программы по данной специальности.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Основные источники:

1. *Гостев, И. М.* Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539078 (дата обращения: 30.08.2024).

Дополнительные источники:

1. Батаев А.В. Операционные системы и среды: учебное издание / Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Синицын С.В. - Москва : Академия, 2020. - 272 с. (Специальности среднего профессионального образования). - Текст : электронный // Образовательная платформа Электронная библиотека «Academia-moscow» [сайт]. — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/4891/468041/ (дата обращения: 30.08.2024).

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Государственный комитет Республики Татарстан по туризму : официальный сайт. - Казань. - URL: https://tourism.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.
2. Информационно-правовой портал Гарант : [сайт]. - Москва. – URL: http://www.garant.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.
3. Министерство просвещения РФ : официальный сайт. - Москва. - URL: https://edu.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст: электронный.
4. Министерство по делам молодежи РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minmol.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
5. Министерство спорта РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minsport.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
6. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. - Москва. - URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
7. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки : официальный сайт. - Москва. - URL: https://obrnadzor.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.
8. Федеральный портал «Российское образование» : [сайт]. - Москва. - URL: https://www.edu.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. - Архитектуры современных операционных систем. - Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". - Принципы управления ресурсами в операционной системе. - Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах. *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* - Управлять параметрами загрузки операционной системы. - Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. - Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. - Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: устный опрос, выполнение практических заданий. Промежуточный контроль: тестирование.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
цифровой трансформации
_____ Павлова А.В.
«31» октября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.02 Архитектура аппаратных средств
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

образовательной программы среднего профессионального образования

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, наименование)

Автор программы: Панфилович А.Г.
(ФИО преподавателя)

Рассмотрено на заседании педсовета «31» октября 2024 года, протокол № 3

Директор колледжа	Начальник ИРЦ	Начальник управления по образовательной деятельности
_____/Желтякова А.Р.	_____/Кибашева Е.П.	_____/Камалова Г.И.
«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.

Казань – 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 (в ред. Приказа Министерства просвещения России от 03.07.2024 № 464).

Организация-разработчик: отделение СПО «Колледж ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»

1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	Формируемые умения	Формируемые знания
ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.6; ПК 5.7; ПК 6.1; ПК 6.4; ПК 6.5; ПК 7.1; ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.4; ПК 7.5	- получать информацию о параметрах компьютерной системы; - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; - производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.	- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; - организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; - процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; - основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина ОП.02 «Архитектура аппаратных средств» является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП СПО. В соответствии учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения (4 семестр). Вид промежуточной аттестации – экзамен (4 семестр).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Контактная работа преподавателей с обучающимися	**54**				**54**				
В том числе:									
Лекции	**18**				**18**				
Семинары									
Практические занятия	**36**				**36**				
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**				**6**				
Самостоятельная работа (всего)	**8**				**8**				
Общая трудоемкость	**68**				**68**				

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	*Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы*
	МОДУЛЬ 1		
Введение	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.6; ПК 5.7; ПК 6.1; ПК 6.4; ПК 6.5; ПК 7.1; ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.4; ПК 7.5
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.		
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства		**8**	
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	**Содержание учебного материала**		
	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		**24**	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.6; ПК 5.7; ПК 6.1; ПК 6.4; ПК 6.5; ПК 7.1; ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.4; ПК 7.5
Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	**Содержание учебного материала**		
	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.		
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	**Содержание учебного материала**		
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.		
Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров	**Содержание учебного материала**		
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.		
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.		

Тема 2.5. Компоненты системного блока	**Содержание учебного материала**		
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов		
	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры,		
	Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P		
Тема 2.6. Запоминающие устройства ЭВМ	**Содержание учебного материала**		
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	МОДУЛЬ 2		
Раздел 3. Периферийные устройства		**28**	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.6; ПК 5.7; ПК 6.1; ПК 6.4; ПК 6.5; ПК 7.1; ПК 7.2; ПК 7.3; ПК 7.4; ПК 7.5
Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники	**Содержание учебного материала**		
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.		
	Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение		
Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства	**Содержание учебного материала**		
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Примерный перечень практических работ: 1. Анализ конфигурации вычислительной машины. 2. Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения 3. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши. 4. Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера. 5. Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера. 6. Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера. 7. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков.			

8. Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета.		
Промежуточная аттестация	6	
Всего:	**68**	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.2.1 примерной программы по данной специальности.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Основные источники:

2. *Толстобров, А. П.* Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 162 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16832-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543056 (дата обращения: 30.08.2024).

3. *Новожилов, О. П.* Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 505 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20366-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558012 (дата обращения: 30.08.2024).

Дополнительные источники:

2. *Дибров, М. В.* Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544930 (дата обращения: 30.08.2024).

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9. Государственный комитет Республики Татарстан по туризму: официальный сайт. - Казань. - URL: https://tourism.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.

10. Информационно-правовой портал Гарант: [сайт]. - Москва. – URL: http://www.garant.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.

11. Министерство просвещения РФ: официальный сайт. - Москва. - URL: https://edu.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст: электронный.

12. Министерство по делам молодежи РТ: официальный сайт. - Казань. - URL: https://minmol.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

13. Министерство спорта РТ: официальный сайт. - Казань. - URL: https://minsport.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

14. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. - Москва. - URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

15. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки: официальный сайт. - Москва. - URL: https://obrnadzor.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

16. Федеральный портал «Российское образование»: [сайт]. - Москва. - URL: https://www.edu.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	***Критерии оценки***	***Методы контроля***
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - получать информацию о параметрах компьютерной системы; - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; - производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем. *Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины* - базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; - организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; - процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; - основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; - основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: устный опрос, выполнение практических заданий. Промежуточный контроль: тестирование.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
цифровой трансформации
_____ Павлова А.В.
«31» октября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.03 Информационные технологии
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

образовательной программы среднего профессионального образования

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, наименование)

Автор программы: Панфилович А.Г.
(ФИО преподавателя)

Рассмотрено на заседании педсовета «31» октября 2024 года, протокол № 3

Директор колледжа	Начальник ИРЦ	Начальник управления по образовательной деятельности
/Желтякова А.Р.	/Кибашева Е.П.	/Камалова Г.И.
«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.

Казань – 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 (в ред. Приказа Министерства просвещения России от 03.07.2024 № 464).

Организация-разработчик: отделение СПО «Колледж ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»

1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	Формируемые умения	Формируемые знания
ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.6; ПК 6.3	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии Инструментальные средства информационных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина ОП.03 «Информационные технологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП СПО. В соответствии учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения (3 семестр). Вид промежуточной аттестации – экзамен (3 семестр).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Контактная работа преподавателей с обучающимися	**56**			**56**					
В том числе:									
Лекции	**28**			**28**					
Семинары									
Практические занятия	**28**			**28**					
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**			**6**					
Самостоятельная работа (всего)	**16**			**16**					
Общая трудоемкость	**78**			**78**					

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	**Содержание учебного материала**	**18**	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.6; ПК 6.3
	1. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. 2. Операционная система. Назначение. Виды 3. Антивирусное ПО. Назначение. Виды 4. Компьютерные сети. Локальные и глобальные.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.	**Содержание учебного материала**	**54**	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.6; ПК 6.3
	1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности. 2. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы) 3. Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы) 4. Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1.Компьютерные телекоммуникации		
	2. Глобальные компьютерные сети		
	3. Современная структура сети		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Примерный перечень практических работ: • Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа • Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим			

предварительного просмотра • Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля • Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов. • Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу • Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок • Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы • Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц • Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов 10. Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления • Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами • Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна. • Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки • Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений • Оформление итогов и создание сводных таблиц • Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой. • Разработка презентации: макеты оформления и разметки. • Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации • Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации • Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе.		
Промежуточная аттестация	**6**	
Всего:	**78**	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Основные источники:

4. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534809 (дата обращения: 30.08.2024).

5. *Советов, Б. Я.* Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/557504 (дата обращения: 30.08.2024).

Дополнительные источники:

3. *Мамонова, Т. Е.* Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516847 (дата обращения: 30.08.2024).

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

17. Государственный комитет Республики Татарстан по туризму: официальный сайт. - Казань. - URL: https://tourism.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.

18. Информационно-правовой портал Гарант: [сайт]. - Москва. – URL: http://www.garant.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.

19. Министерство просвещения РФ: официальный сайт. - Москва. - URL: https://edu.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст: электронный.

20. Министерство по делам молодежи РТ: официальный сайт. - Казань. - URL: https://minmol.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

21. Министерство спорта РТ: официальный сайт. - Казань. - URL: https://minsport.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

22. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. - Москва. - URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

23. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки: официальный сайт. - Москва. - URL: https://obrnadzor.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

24. Федеральный портал «Российское образование»: [сайт]. - Москва. - URL: https://www.edu.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: • Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. • Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. • Базовые и прикладные информационные технологии • Инструментальные средства информационных технологий. *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* • Обрабатывать текстовую и числовую информацию. • Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. • Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: устный опрос, выполнение практических заданий. Промежуточный контроль: тестирование.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
цифровой трансформации
_____ Павлова А.В.
«31» октября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

образовательной программы среднего профессионального образования

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, наименование)

Автор программы: Панфилович А.Г.
(ФИО преподавателя)

Рассмотрено на заседании педсовета «31» октября 2024 года, протокол № 3

Директор колледжа	Начальник ИРЦ	Начальник управления по образовательной деятельности
/Желтякова А.Р.	/Кибашева Е.П.	/Камалова Г.И.
«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.

Казань – 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 (в ред. Приказа Министерства просвещения России от 03.07.2024 № 464).

Организация-разработчик: отделение СПО «Колледж ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»

1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	Формируемые умения	Формируемые знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4, 2.5	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП СПО. В соответствии учебным планом дисциплина изучается на 2 и 3 курсе по очной форме обучения (4, 5 семестры). Вид промежуточной аттестации – экзамен (5 семестр).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Контактная работа преподавателей с обучающимися	**152**				**86**	**66**			
В том числе:									
Лекции	**58**				**34**	**24**			
Семинары									
Практические занятия	**88**				**52**	**36**			
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**					**6**			
Самостоятельная работа (всего)	**24**				**14**	**10**			
Общая трудоемкость	**176**				**100**	**76**			

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Наименование темы занятий	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающегося	Объем в часах	Коды профессиональных, общих компетенций
1	2	3	4
Модуль 1. Введение в программирование 36			
Тема 1.1. Языки программирования	**Содержание учебного материала** Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере. **Лекции** 1.Развитие языков программирования 2. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. 3. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики **Практические занятия** 1. История языков программирования 2. Анализ области применения языков программирования 3. Исследование компиляторов и интерпретаторов 4. Проектирование структуры программы **Самостоятельная работа обучающихся.** Изучение литературы по теме	**20**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4 ПК 2.5
Тема 1.2. Типы данных	**Содержание учебного материала** Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных. **Лекции** 1. Типы данных. Простые типы данных. 2. Производные типы данных. Структурированные типы данных **Практические занятия** 1. Работа с простыми типами данных 2. Использование производных типов данных 3. Создание и применение структурированных типов данных	**16**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4 ПК 2.5

	4. Преобразование и обработка данных разных типов 5. Оптимизация выбора типа данных в зависимости от задачи **Самостоятельная работа обучающихся.** Изучение литературы по теме		
Модуль 2. Операторы языка программирования			
Тема 2.1. Операторы языка программирования	**Содержание учебного материала** Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор. Условный оператор. Оператор выбора. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы. Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа **Лекции** 1. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор. 2. Условный оператор. Оператор выбора. 3. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы. 4. Массивы. Двумерные массивы. 5. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками. 6. Множества. Записи. Файлы последовательного и прямого доступа. **Практические занятия** 1. Формирование и вычисление выражений. 2. Реализация условных операторов и оператора выбора. 3. Организация циклов разного вида и вложенных циклов. 4. Работа с массивами и двумерными массивами. 5. Применение стандартных процедур и функций для обработки строк. 6. Выполнение операций над множествами. 7. Использование комбинированного типа данных – записей. 8. Чтение и запись файлов последовательного и прямого доступа. **Самостоятельная работа обучающихся.** Изучение литературы по теме	**18**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4 ПК 2.5
Модуль 3. Структурное и модульное программирование			
Тема 3.1. Процедуры и функции	**Содержание учебного материала** Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область	**8**	ОК 01 ОК 02

	видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов. **Лекции** 1. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. 2. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. 3. Организация функций. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов. **Практические занятия** 1. Подключение и использование готовых подпрограмм 2. Написание пользовательских подпрограмм и функций 3. Построение локальных и глобальных переменных 4. Передача параметров в подпрограммы различными способами 5. Понимание механизма рекурсии и создание рекурсивных алгоритмов 6. Решение практических задач с использованием рекурсии **Самостоятельная работа обучающихся.** Изучение литературы по теме		ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4 ПК 2.5
Тема 3.2. Структуризация в программировании	**Содержание учебного материала** Основы структурного программирования. Методы структурного программирования. **Лекции** 1. Основы структурного программирования 2. Методы структурного программирования **Практические занятия** 1. Принципы модульности и иерархии в программах. 2. Модульное проектирование и декомпозиция задачи. 3.Последовательная разработка программы сверху-вниз. 4. Стили написания структурированных программ. 5. Устранение повторяющегося кода путем абстрагирования. 6. Оптимизация программ с точки зрения структурного подхода. **Самостоятельная работа обучающихся.** Изучение литературы по теме	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4 ПК 2.5

Тема 3.3. Модульное программирование	**Содержание учебного материала** Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы. Стандартные модули. **Лекции** 1. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. 2. Компиляция и компоновка программы. Стандартные модули. **Практические занятия** 1. Создание простого модуля. 2. Использование внешних модулей в программе. 3. Настройка процесса компиляции и компоновки. 4. Тестирование взаимодействия модулей. 5. Практика подключения и использования стандартных библиотек и модулей. **Самостоятельная работа обучающихся.** Изучение литературы по теме	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4 ПК 2.5
Тема 3.4. Указатели.	**Содержание учебного материала** Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных. Структуры данных на основе указателей. Задача о стеке. **Лекции** 1. Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. 2. Создание и удаление динамических переменных. Структуры данных на основе указателей. Задача о стеке. **Практические занятия** 1. Работа с указателями и адресами памяти. 2. Динамическое выделение и освобождение памяти. 3. Манипуляции с динамическими структурами данных. 4. Алгоритмы организации стека на основе указателей. 5. Практическое решение задач с применением указателей и динамической памяти. **Самостоятельная работа обучающихся.** Изучение литературы по теме	**18**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4 ПК 2.5
Модуль 4. Объектно-ориентированное программирование			

Тема 4.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	**Содержание учебного материала** История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Классы объектов. Компоненты и их свойства. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход. **Лекции** 1. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. 2. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм. 3. Классы объектов. Компоненты и их свойства. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход. **Практические занятия** 1. Объекты и классы в объектно-ориентированном подходе. 2. Реализация принципов инкапсуляции, наследования и полиморфизма. 3. Создание компонентов и определение их свойств. 4. Применение событийно-управляемой модели программирования. 5. Разработка приложения с компонентно-ориентированным подходом. **Самостоятельная работа обучающихся.** Изучение литературы по теме	**12**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4 ПК 2.5

Тема 4.2. Интегрированная среда разработчика.	**Содержание учебного материала** Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. Настройка среды и параметров проекта. **Лекции** 1. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. 2. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. 3. Форма и размещение на ней управляющих элементов. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. **Практические занятия** 1. Объекты и классы в объектно-ориентированном подходе. 2. Реализация принципов инкапсуляции, наследования и полиморфизма. 3. Создание компонентов и определение их свойств. 4. Применение событийно-управляемой модели программирования. 5. Разработка приложения с компонентно-ориентированным подходом. **Самостоятельная работа обучающихся.** Изучение литературы по теме	**12**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4 ПК 2.5

Тема 4.3. Визуальное событийно-управляемое программирование	**Содержание учебного материала** Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий. **Лекции** 1. Основные компоненты интегрированной среды разработки, их состав и назначение. 2. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. 3. События компонентов. Создание процедур на основе событий. **Практические занятия** 1. Освоение интегрированной среды разработки. 2. Работа с базовыми элементами управления и формами. 3. Использование дополнительных элементов управления. 4. Создание обработчиков событий. 5. Разработка графического интерфейса приложения. **Самостоятельная работа обучающихся.** Изучение литературы по теме	**12**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4 ПК 2.5
Тема 4.4. Разработка оконного приложения	**Содержание учебного материала** Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения. Разработка функциональной схемы работы приложения. Разработка игрового приложения. Разработка приложения. Проектирование объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя. Тестирование, отладка приложения. **Лекции** 1. Разработка функционального интерфейса приложения. 2. Разработка функциональной схемы работы приложения. 3. Проектирование объектно-ориентированного приложения. **Практические занятия** 1. Создание интерфейса приложения. 2. Разработка игрового приложения. 3. Разработка приложения. 4. Создание интерфейса пользователя. 5. Тестирование, отладка приложения. **Самостоятельная работа обучающихся.** Изучение литературы по теме	**24**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4 ПК 2.5

Тема 4.5. Иерархия классов.	**Содержание учебного материала** Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Перегрузка методов. Тестирование и отладка приложения. Решение задач **Лекции** 1. Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. 2. Перегрузка методов. 3. Тестирование и отладка приложения. **Практические занятия** 1. Определение и реализация классов в приложении. 2. Создание и тестирование перегружаемых методов. 3. Решение задач с использованием классов и перегрузки методов. 4. Автоматизированное тестирование приложения. 5. Профилирование и оптимизация производительности. **Самостоятельная работа обучающихся.** Изучение литературы по теме	**12**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4 ПК 2.5
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)		**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4 ПК 2.5
Всего:		**176**	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программирования баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 примерной программы по данной специальности.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основные источники:

1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17498-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533200 (дата обращения: 30.08.2024).

Дополнительные источники:

2. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475228 (дата обращения: 30.08.2024).

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

25. Государственный комитет Республики Татарстан по туризму : официальный сайт. - Казань. - URL: https://tourism.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.

26. Информационно-правовой портал Гарант : [сайт]. - Москва. – URL: http://www.garant.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.

27. Министерство просвещения РФ : официальный сайт. - Москва. - URL: https://edu.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст: электронный.

28. Министерство по делам молодежи РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minmol.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

29. Министерство спорта РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minsport.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

30. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. - Москва. - URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

31. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки : официальный сайт. - Москва. - URL: https://obrnadzor.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

32. Федеральный портал «Российское образование»: [сайт]. - Москва. - URL: https://www.edu.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
1	2	3
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: • Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. • Использовать программы для графического отображения алгоритмов. • Определять сложность работы алгоритмов. • Работать в среде программирования. • Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. • Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. • Выполнять проверку, отладку кода программы.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: устный опрос, выполнение практических заданий. Промежуточный контроль: тестирование.
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: • Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. • Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. • Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. • Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм • Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.		

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
цифровой трансформации
Павлова А.В.
«31» октября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

образовательной программы среднего профессионального образования

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, наименование)

Автор программы: Панфилович А.Г.
(ФИО преподавателя)

Рассмотрено на заседании педсовета «31» октября 2024 года, протокол № 3

Директор колледжа	Начальник ИРЦ	Начальник управления по образовательной деятельности
/Желтякова А.Р.	/Кибашева Е.П.	/Камалова Г.И.
«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.

Казань – 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 (в ред. Приказа Министерства просвещения России от 03.07.2024 № 464).

Организация-разработчик: отделение СПО «Колледж ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»

1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	Формируемые умения	Формируемые знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 7.5	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и

	сертификации программного средства.	судебный порядок разрешения споров Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП СПО. В соответствии учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения (8 семестр). Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой (8 семестр).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Контактная работа преподавателей с обучающимися	**44**								**44**
В том числе:									
Лекции	**22**								**22**
Семинары									
Практические занятия	**22**								**22**
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	**2**								**2**
Самостоятельная работа (всего)	**6**								**6**
Общая трудоемкость	**52**								**52**

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объем в часах*	*Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы*
1	*2*	*3*	*4*
Модуль 1 Понятие правового регулирования производственных отношений в сфере профессиональной деятельности			
Тема 1. Правовое регулирование производственных отношений в Российской Федерации	**Содержание учебного материала** Рыночная экономика как объект воздействия права. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники. Имущественные отношения в Российской Федерации. Понятие имущественных отношений. Виды имущества. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности Организационно – правовые формы юридических лиц Реорганизация, ликвидация, банкротство Правовое регулирование договорных отношений **В том числе практических занятий и лабораторных работ** Имущественные отношения в Российской Федерации. Понятие имущественных отношений. Виды имущества. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности Организационно – правовые формы юридических лиц Реорганизация, ликвидация, банкротство Правовое регулирование договорных отношений **Самостоятельная работа обучающихся**	***8***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 7.5
Тема 2. Труд и социальная защита	**Содержание учебного материала** Трудовое право как отрасль права Трудовой договор. Заключение, изменение, прекращение трудового договора Рабочее время. Время отдыха. Оплата и нормирование труда Трудовая дисциплина. Материальная ответственность сторон трудового договора **В том числе практических занятий и лабораторных работ** Трудовой договор. Заключение, изменение, прекращение трудового договора Рабочее время. Время отдыха. Оплата и нормирование труда Трудовая дисциплина. Материальная ответственность сторон трудового договора	***10***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 7.5

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Административные правонарушения и административная ответственность	**Содержание учебного материала** Освобождение от административной ответственности. Административная ответственность юридических лиц. Понятие и цели административного наказания. Виды административных наказаний. **В том числе практических занятий и лабораторных работ** Административная ответственность юридических лиц. Понятие и цели административного наказания. Виды административных наказаний **Самостоятельная работа обучающихся**	***10***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 7.5
Модуль 2. Информационное общество и правовая информатика			
Тема 4. Способы защиты гражданских прав. Судебная защита гражданских прав	**Содержание учебного материала** Нематериальные блага и их защита. Компенсация морального вреда. Способы защиты трудовых прав и свобод. Рассмотрение и разрешение трудовых споров. Понятие экономических споров. Порядок рассмотрения индивидуального трудового спора в комиссии по трудовым спорам. Обжалование решения комиссии по трудовым спорам и перенесение рассмотрения индивидуального трудового спора в суд. Рассмотрение индивидуальных трудовых споров в судах. Порядок рассмотрения индивидуального трудового спора в комиссии по трудовым спорам. Обжалование решения комиссии по трудовым спорам и перенесение рассмотрения индивидуального трудового спора в суд. Рассмотрение индивидуальных трудовых споров в судах. **В том числе практических занятий и лабораторных работ** Понятие экономических споров. Порядок рассмотрения индивидуального трудового спора в комиссии по трудовым спорам. Обжалование решения комиссии по трудовым спорам и перенесение рассмотрения индивидуального трудового спора в суд. Рассмотрение индивидуальных трудовых споров	***12***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 7.5

	в судах. Порядок рассмотрения индивидуального трудового спора в комиссии по трудовым спорам. Обжалование решения комиссии по трудовым спорам и перенесение рассмотрения индивидуального трудового спора в суд. Рассмотрение индивидуальных трудовых споров в судах. **Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий)**		
Тема 5. Информационное общество и правовая информатика	**Содержание учебного материала** Информационное общество и правовая информатика Методы правовой информатики Информационная безопасность **В том числе практических занятий и лабораторных работ** Информационное общество и правовая информатика Методы правовой информатики Информационная безопасность **Самостоятельная работа обучающихся**	***10***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 7.5
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		***52***	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Основные источники:

1. *Николюкин, С. В.* Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477774 (дата обращения: 30.08.2024).

Дополнительные источники:

1. *Афанасьев, И. В.* Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16134-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541595 (дата обращения: 30.08.2024).

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

33. Государственный комитет Республики Татарстан по туризму : официальный сайт. - Казань. - URL: https://tourism.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.

34. Информационно-правовой портал Гарант : [сайт]. - Москва. – URL: http://www.garant.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.

35. Министерство просвещения РФ : официальный сайт. - Москва. - URL: https://edu.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст: электронный.

36. Министерство по делам молодежи РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minmol.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

37. Министерство спорта РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minsport.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

38. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. - Москва. - URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

39. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки : официальный сайт. - Москва. - URL: https://obrnadzor.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

40. Федеральный портал «Российское образование» : [сайт]. - Москва. - URL: https://www.edu.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Форма оценивания результатов обучения
1	**2**	**3**
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. - Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. - Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. - Находить и использовать необходимую экономическую информацию. *Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:* - Основные положения Конституции Российской Федерации. - Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. - Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. - Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. - Организационно-правовые формы юридических лиц. - Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. - Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. - Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. - Правила оплаты труда. - Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. - Право социальной защиты граждан. - Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. - Виды административных правонарушений и административной ответственности. - Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: устный опрос, выполнение практических заданий. Промежуточный контроль: тестирование.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
цифровой трансформации
_____ Павлова А.В.
«31» октября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

образовательной программы среднего профессионального образования

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, наименование)

Автор программы: Панфилович А.Г.
(ФИО преподавателя)

Рассмотрено на заседании педсовета «31» октября 2024 года, протокол № 3

Директор колледжа	Начальник ИРЦ	Начальник управления по образовательной деятельности
_____/Желтякова А.Р.	_____/Кибашева Е.П.	_____/Камалова Г.И.
«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.

Казань – 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 (в ред. Приказа Министерства просвещения России от 03.07.2024 № 464).

Организация-разработчик: отделение СПО «Колледж ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»

1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	Формируемые умения	Формируемые знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Применять первичные средства пожаротушения. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.	Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП СПО. В соответствии учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения (8 семестр). Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой (8 семестр).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Контактная работа преподавателей с обучающимися	**60**								**60**
В том числе:									
Лекции	**10**								**10**
Семинары									
Практические занятия	**50**								**50**
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	**2**								**2**
Самостоятельная работа (всего)	**8**								**8**
Общая трудоемкость	**70**								**70**

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объем в часах*	*Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы*
1	*2*	*3*	*4*
Модуль 1 Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях			
Тема 1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера Чрезвычайные ситуации военного времени **В том числе практических занятий и лабораторных работ** расчет доз облучения при проведении работ и определение допустимого времени пребывания в зоне радиоактивного заражения; расчет параметров движения зараженного облака при авариях на химически опасных объектах; расчет времени пребывания в зонах химического заражения в различных средствах индивидуальной защиты; определение границ и структуры очагов поражения; **Самостоятельная работа обучающихся**	***12***	
Тема 2. Защита населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Вредные факторы производственной среды и их влияние на организм человека Производственные средства безопасности Индивидуальные и коллективные средства безопасности **В том числе практических занятий и лабораторных работ** расчет параметров воздуха рабочей зоны; порядок проверки исправности, сроков испытаний, использования первичных средств пожаротушения; практическая отработка эвакуации людей при пожаре, обнаружении заложенного взрывного устройства и поведении, будучи заложником; подготовка данных и определение порядка использования инженерных сооружений для защиты работающих и населения в чрезвычайных ситуациях; порядок подбора, выдачи и практического использования индивидуальных средств защиты; **Самостоятельная работа обучающихся**	***14***	
Тема 3. Обеспечение	**Содержание учебного материала**		ОК 01

устойчивости функционирования организации, прогнозирование и оценка последствий	Осуществление мероприятий по защите персонала при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций Единая система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций Профилактические меры по снижению уровня опасных факторов чрезвычайных ситуаций **В том числе практических занятий и лабораторных работ** планирование, подготовка документов и организация эвакуационных мероприятий; отработка навыков в планировании и организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; практическая работа с приборами радиационной и химической разведки. **Самостоятельная работа обучающихся**	***14***	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
Модуль 2. Основы военной службы и медицинских знаний			
Тема 4. Основы обороны государства. Военная доктрина Российской Федерации.	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Цели, задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Структура Вооруженных сил Российской Федерации. Виды и рода войск. Организация и порядок призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке. Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России **В том числе практических занятий и лабораторных работ** виды и рода Вооруженных сил Российской Федерации их предназначение и особенности прохождения военной службы; определение правовой основы военной службы в Конституции Российской Федерации, федеральных законах «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе»; права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему; правила приема в военные образовательные учреждения профессионального образования гражданской молодежи; ритуал принятия Военной присяги; общие и специальные обязанности военнослужащих. **Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий)**	***14***	
Тема 5. Основы	**Содержание учебного материала**		ОК 01

медицинских знаний	Здоровый образ жизни и его составляющие. Факторы, разрушающие здоровье. Охрана труда и производственная безопасность. Оказание первой медицинской помощи. **В том числе практических занятий и лабораторных работ** отработка навыков оказания первой медицинской помощи: при кровотечении; при травмах опорно-двигательного аппарата; при отравлении аварийно-химическими отравляющими веществами; при ожогах; классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев. **Самостоятельная работа обучающихся**	***14***	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		***70***	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Основные источники:

1. *Каракеян, В. И.* Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536668 (дата обращения: 30.08.2024).

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/557358 (дата обращения: 30.08.2024).

Дополнительная литература

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. - 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 638 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16455-8. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/531090 (дата обращения: 30.08.2024).

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Государственный комитет Республики Татарстан по туризму : официальный сайт. - Казань. - URL: https://tourism.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.
2. Информационно-правовой портал Гарант : [сайт]. - Москва. – URL: http://www.garant.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.
3. Министерство просвещения РФ : официальный сайт. - Москва. - URL: https://edu.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст: электронный.
4. Министерство по делам молодежи РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minmol.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
5. Министерство спорта РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minsport.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
6. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. - Москва. - URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
7. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки : официальный сайт. - Москва. - URL: https://obrnadzor.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.
8. Федеральный портал «Российское образование» : [сайт]. - Москва. - URL: https://www.edu.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Форма оценивания результатов обучения
1	**2**	**3**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военноучетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: устный опрос, выполнение практических заданий. Промежуточный тестирование.

профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи. *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Применять первичные средства пожаротушения. Ориентироваться в перечне военноучетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.		

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
цифровой трансформации
_____Павлова А.В.
«31» октября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.07 Экономика отрасли
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

образовательной программы среднего профессионального образования

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, наименование)

Автор программы: Панфилович А.Г.
(ФИО преподавателя)

Рассмотрено на заседании педсовета «31» октября 2024 года, протокол № 3

Директор колледжа	Начальник ИРЦ	Начальник управления по образовательной деятельности
/Желтякова А.Р.	/Кибашева Е.П.	/Камалова Г.И.
«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.

Казань – 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 (в ред. Приказа Министерства просвещения России от 03.07.2024 № 464).

Организация-разработчик: отделение СПО «Колледж ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»

1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	Формируемые умения	Формируемые знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4 ПК 5.1 ПК 5.7 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.3 ПК 7.5	Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. Определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик	Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-плана. Основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ. Сущность экономики информационного бизнеса. Методы оценки эффективности информационных технологий. Способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина ОП.07 «Экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП СПО. В соответствии учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения (8 семестр). Вид промежуточной аттестации – экзамен (8 семестр).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Контактная работа преподавателей с обучающимися	**44**								**44**
В том числе:									
Лекции	**22**								**22**
Семинары									
Практические занятия	**22**								**22**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**								**6**
Самостоятельная работа (всего)	**2**								**2**
Общая трудоемкость	**52**								**52**

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объем в часах*	*Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы*
1	*2*	*3*	*4*
	Модуль 1		
Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования	**Содержание учебного материала** Отрасль и предприятие в условиях рынка. Тенденции и перспективы развития IT-индустрии. SWOT-анализ. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий. **В том числе практических занятий и лабораторных работ** **Самостоятельная работа обучающихся**	***4***	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4 ПК 5.1 ПК 5.7 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.3 ПК 7.5

Тема 2. Основной и оборотный капитал	**Содержание учебного материала** 1 Основной капитал. Понятие, состав и структура основных средств. Оценка основных средств. Показатели использования основных средств. 2 Амортизация и воспроизводство основного капитала. Физический и моральный износ основных средств. Амортизация и порядок её начисления. Формы воспроизводства основного капитала 3 Капитальные вложения и их эффективность. Показатели экономической эффективности капитальных вложений: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости. 4 Оборотный капитал. Понятие, состав и структура оборотных средств. Кругооборот оборотных средств. Показатели использования оборотных средств. **В том числе практических занятий и лабораторных работ** № 1 Расчет показателей состояния и использования основных средств. Расчет амортизации основных средств № 2 Расчет эффективности капитальных вложений. Расчет показателей использования оборотных средств. **Самостоятельная работа обучающихся**	***12***	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4 ПК 5.1 ПК 5.7 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.3 ПК 7.5
Тема 3. Кадры и	**Содержание учебного материала**		ОК 01

оплата труда	1 Кадры и производительность труда. Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Движение кадров. Производительность труда. 2 Формы и системы оплаты труда. Мотивация труда. Формы и системы оплаты труда. Тарифная система оплаты труда. Премии, доплаты, надбавки. 3 Планирование кадров. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. **В том числе практических занятий и лабораторных работ** № 3 Расчет численности работников и производительности труда № 4 Расчет зарплаты различных категорий работников **Самостоятельная работа обучающихся**	***8***	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4 ПК 5.1 ПК 5.7 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.3 ПК 7.5
Модуль 2			
Тема 4. Издержки производства и обращения	**Содержание учебного материала** 1 Издержки производства и обращения. Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость. **В том числе практических занятий и лабораторных работ** № 5 Расчет себестоимости единицы продукции **Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий)**	***6***	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4 ПК 5.1 ПК 5.7 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.3 ПК 7.5
Тема 5. Доходы,	**Содержание учебного материала**	***8***	ОК 01

прибыль и рентабельность	1 Цены и порядок ценообразования. Ценовая политика и ценовая стратегия предприятия. Виды цен. Порядок ценообразования. 2 Доход предприятия.Сущность доходов, их значение, виды и источники образования. 3 Прибыль и рентабельность. Сущность, функции и роль прибыли. Виды прибыли. Рентабельность - показатель эффективности хозяйствования. Виды рентабельности. **В том числе практических занятий и лабораторных работ** № 6 Расчет прибыли. № 7 Расчет показателей рентабельности. **Самостоятельная работа обучающихся**		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4 ПК 5.1 ПК 5.7 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.3 ПК 7.5
Тема 6. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта	**Содержание учебного материала** 1 Планирование хозяйственной деятельности. Сущность, значение и основные методы планирования. Виды планов. Бизнес-план – основная форма внутрифирменного планирования. 2 Качество продукции и конкурентоспособность предприятия. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции. Показатели технического развития и организации производства. **В том числе практических занятий и лабораторных работ** **Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий)**	***4***	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4 ПК 5.1 ПК 5.7 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.3 ПК 7.5
Тема 7. Экономика IT -отрасли	**Содержание учебного материала** Показатели деятельности фирмы в IT-отрасли. Основные показатели деятельности фирмы в IT-отрасли: издержки, цена, прибыль, рентабельность. Формирование стоимости и цены информационных технологий, продуктов, услуг. Критерии оценки эффективности применения информационных технологий. **В том числе практических занятий и лабораторных работ** Анализ экономики IT - отрасли **Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий)**	***8***	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4 ПК 5.1 ПК 5.7 ПК 6.4 ПК 6.5

			ПК 7.3 ПК 7.5
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		***52***	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

– Рабочие места обучающихся;

– Рабочее место преподавателя;

– Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном в виде).

– Компьютер;

– Мультимедийный проектор, экран;

– Мультимедийные презентации.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Основные источники:

1. *Алиев, И. М.* Экономика труда : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Алиев, Н. А. Горелов, Л. О. Ильина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08698-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/555687 (дата обращения: 30.08.2024).

2. Корнейчук, Б. В. Экономика: рынок труда : учебник для среднего профессионального образования / Б. В. Корнейчук. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11413-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542692 (дата обращения: 30.08.2024).

3. Васильев, В. П. Экономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 316 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13775-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476801 (дата обращения: 30.08.2024).

Дополнительные источники:

1.Боброва, О. С. Организация коммерческой деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. - 2-е изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 382 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15346-0. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт] (дата обращения: 30.08.2024).

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Государственный комитет Республики Татарстан по туризму : официальный сайт. - Казань. - URL: https://tourism.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.
2. Информационно-правовой портал Гарант : [сайт]. - Москва. – URL: http://www.garant.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.
3. Министерство просвещения РФ : официальный сайт. - Москва. - URL: https://edu.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст: электронный.
4. Министерство по делам молодежи РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minmol.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
5. Министерство спорта РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minsport.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
6. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. - Москва. - URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
7. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки : официальный сайт. - Москва. - URL: https://obrnadzor.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.
8. Федеральный портал «Российское образование» : [сайт]. - Москва. - URL: https://www.edu.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Форма оценивания результатов обучения
1	**2**	**3**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – Общие положения экономической теории. – Организацию производственного и технологического процессов. – Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. – Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. – Методику разработки бизнесплана. - Основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ. - Сущность экономики информационного бизнеса. – Методы оценки эффективности информационных технологий. – Способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг. *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* – Находить и использовать необходимую экономическую информацию. – Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. - Определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: устный опрос, выполнение практических заданий. Промежуточный контроль: тестирование.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
цифровой трансформации
_____Павлова А.В.
«31» октября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.08 Основы проектирования баз данных
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

образовательной программы среднего профессионального образования

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, наименование)

Автор программы: Панфилович А.Г.
(ФИО преподавателя)

Рассмотрено на заседании педсовета «31» октября 2024 года, протокол № 3

Директор колледжа	Начальник ИРЦ	Начальник управления по образовательной деятельности
_____/Желтякова А.Р.	_____/Кибашева Е.П.	_____/Камалова Г.И.
«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.

Казань – 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 (в ред. Приказа Министерства просвещения России от 03.07.2024 № 464).

Организация-разработчик: отделение СПО «Колледж ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»

1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	Формируемые умения	Формируемые знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9	– подбирать оптимальные подходы к проектированию и реализации баз данных, учитывая различные требования и условия эксплуатации; – выполнять поиск, систематизацию и обработку сведений, необходимых для эффективного выполнения работ по созданию и сопровождению баз данных; – использовать и разрабатывать техническую документацию и нормативные материалы на русском и иностранных языках для проектирования, настройки и поддержки баз данных; – разрабатывать запросы на выборку, вставку, обновление и удаление данных средствами SQL; – организовывать резервное копирование и восстановление баз данных с соблюдением требований информационной безопасности.	– основы теории баз данных; – модели данных; – особенности реляционной модели и проектирование баз данных; – изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; – принципы проектирования баз данных; – обеспечение непротиворечивости и целостности данных; – средства проектирования структур баз данных; – язык запросов SQL.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина ОП.08 «Основы проектирования баз данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП СПО. В соответствии учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения (3 и 4 семестры). Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой (4 семестр).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Контактная работа преподавателей с обучающимися	**70**			**36**	**34**				
В том числе:									
Лекции	**24**			**12**	**12**				
Семинары									
Практические занятия	**46**			**24**	**22**				
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	**2**				**2**				
Самостоятельная работа (всего)	**2**			**2**					
Общая трудоемкость	**74**			**38**	**36**				

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы занятий	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающегося	Объем в часах	Коды профессиональных, общих компетенций
1	*2*	*3*	*4*
Тема 1. Основные понятия баз данных	**Содержание учебного материала:** основные понятия теории БД, технологии работы с БД **Лекции** 1. Основные понятия теории баз данных 2. Модели данных и их классификация **Практические занятия** 1. Установка и настройка локального сервера СУБД (MySQL/PostgreSQL) ***Самостоятельная работа обучающихся***	***8***	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	**Содержание учебного материала:** логическая и физическая независимость данных, типы моделей данных, реляционная модель данных, реляционная алгебра **Лекции** 1. Логическая и физическая независимость данных 3. Типы моделей данных и их классификация 4. Реляционная модель данных: структура и компоненты 5. Ключи и индексы в реляционных базах данных **Практические занятия** 1. Создание реляционной базы данных с использованием SQL 3. Заполнение базы данных тестовыми данными 4. Выполнение базовых SQL-запросов к реляционной базе данных ***Самостоятельная работа обучающихся***	***12***	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
Тема 3. Этапы проектирования баз данных	**Содержание учебного материала:** основные этапы проектирования БД, концептуальное проектирование БД, нормализация БД **Лекции** 1. Основные этапы проектирования баз данных 2. Анализ требований к базе данных 3. Концептуальное проектирование баз данных 4. Логическое проектирование баз данных 5. Физическое проектирование баз данных 6. Нормализация баз данных: принципы и этапы **Практические занятия** 1. Определение требований к базе данных: методики и подходы 2. Создание концептуальной модели базы данных (ER-диаграмма) 3. Применение нормализации: примеры преобразования таблиц 4. Практика логического проектирования базы данных 5. Визуализация проекта базы данных с использованием инструментов 6. Оценка и исправление нормализации существующей базы данных	***14***	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Проектирование структур баз данных	**Содержание учебного материала:** средства проектирования структур БД, организация интерфейса с пользователем **Лекции** 1. Средства проектирования структур баз данных 2. Обзор современных СУБД и их инструменты проектирования 3. Инструменты для создания ER-диаграмм и UML-диаграмм 4. Генерация SQL-кода из моделей БД **Практические занятия** 1. Практическое использование инструментов проектирования (например, MySQL Workbench, DBDesigner) 2. Создание ER-диаграммы для заданного кейса 3. Проектирование структуры базы данных с использованием собранных требований 4. Реализация интерфейса пользователя для взаимодействия с базой данных ***Самостоятельная работа обучающихся***	***16***	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
Тема 5. Организация запросов SQL	**Содержание учебного материала:** основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных, создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными, организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL, организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL, сортировка и группировка данных в SQL **Лекции** 1. Основные понятия языка SQL 2. Синтаксис операторов SQL 3. Типы данных в SQL 4. Создание таблиц в SQL: синтаксис и примеры 5. Модификация таблиц: изменение структуры и данных 6. Удаление таблиц в SQL: синтаксис и последствия **Практические занятия** 1. Практическое введение в SQL: базовые команды и запросы 2. Создание таблиц и работа с различными типами данных 3. Модификация структур таблиц и примеры использования ALTER TABLE 4. Выполнение операций INSERT, UPDATE и DELETE на тестовых данных 5. Формирование запросов SELECT для простых выборок данных 6. Фильтрация данных с использованием WHERE и HAVING 7. Сортировка данных: применение оператора ORDER BY 8. Группировка данных и использование агрегатных функций в запросах ***Самостоятельная работа обучающихся***	***20***	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
Самостоятельная работа		**2**	

Промежуточная аттестация	**2**	
Всего:	***74***	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория **«Программирования и баз данных» о**снащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 примерной программы по данной специальности.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основные источники:

3. *Нестеров, С. А.* Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542800 (дата обращения: 30.08.2024).

4. *Стружкин, Н. П.* Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542792 (дата обращения: 30.08.2024).

Дополнительные источники:

1. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541356 (дата обращения: 30.08.2024).

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

41. Государственный комитет Республики Татарстан по туризму : официальный сайт. - Казань. - URL: https://tourism.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.

42. Информационно-правовой портал Гарант : [сайт]. - Москва. – URL: http://www.garant.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.

43. Министерство просвещения РФ : официальный сайт. - Москва. - URL: https://edu.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст: электронный.

44. Министерство по делам молодежи РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minmol.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

45. Министерство спорта РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minsport.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

46. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. - Москва. - URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

47. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки : официальный сайт. - Москва. - URL: https://obrnadzor.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

48. Федеральный портал «Российское образование»: [сайт]. - Москва. - URL: https://www.edu.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
1	**2**	**3**
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - проектировать реляционную базу данных; - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных *Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:* - основы теории баз данных; - модели данных; - особенности реляционной модели и проектирование баз данных; - изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; - основы реляционной алгебры; - принципы проектирования баз данных; - обеспечение непротиворечивости и целостности данных; - средства проектирования структур баз данных; - язык запросов SQL	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: устный опрос, выполнение практических заданий. Промежуточный контроль: тестирование.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
цифровой трансформации
_____Павлова А.В.
«31» октября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

образовательной программы среднего профессионального образования

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, наименование)

Автор программы: Панфилович А.Г.
(ФИО преподавателя)

Рассмотрено на заседании педсовета «31» октября 2024 года, протокол № 3

Директор колледжа	Начальник ИРЦ	Начальник управления по образовательной деятельности
_____/Желтякова А.Р.	_____/Кибашева Е.П.	_____/Камалова Г.И.
«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.

Казань – 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 (в ред. Приказа Министерства просвещения России от 03.07.2024 № 464).

Организация-разработчик: отделение СПО «Колледж ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»

1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	Формируемые умения	Формируемые знания	Формируемые навыки
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 6.1 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.3	- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов; - работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; - осуществлять математическую и	- модели процесса разработки программного обеспечения; - технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта; - показатели качества и методы их оценки; - системы качества - классификацию информационных систем; - основные термины и определения в области сертификации;	- разработки и оформления требований к программным модулям по предложенной документации; - отладки программных модулей; - выполнения построения заданных моделей программного средства с

	информационную постановку задач по обработке информации; - разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы; - поддерживать документацию в актуальном состоянии; - разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС; - применять документацию систем качества; - осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы; - формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи; - организовывать работу коллектива и команды; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - определять задачи для поиска информации; - применять требования нормативных актов к основным видам	- организационную структуру сертификации; - системы и схемы сертификации; - технологию установки и настройки сервера баз данных; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; - особенности социального и культурного контекста; - современные средства и устройства информатизации; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	помощью графического языка (обратное проектирование) - разработки проектной документации на информационную систему; - разработки технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью; - разработки обучающей документации информационной системы; - оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям; - выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы; - формирования необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей.

	продукции (услуг) и процессов; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;		

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП СПО. В соответствии учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения (8 семестр). Вид промежуточной аттестации – экзамен (8 семестр).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Контактная работа преподавателей с обучающимися	**52**								**52**
В том числе:									
Лекции	**22**								**22**
Семинары									
Практические занятия	**30**								**30**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**								**6**
Самостоятельная работа (всего)	**6**								**6**
Общая трудоемкость	**64**								**64**

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы стандартизации.	**Основы стандартизации**	**28**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 6.1 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.3
	1. Государственная система стандартизации Российской Федерации.	2	
	2. Стандартизация в различных сферах	2	
	3. Международная стандартизация	2	
	4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации	2	
	5. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ	2	
	6. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы	2	
	7. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.	2	
	8. Системы менеджмента качества	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	Практическая работа «Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности»	4	
	Практическая работа «Стандарты и спецификации в области информационной безопасности»	4	
	Практическая работа «Системы менеджмента качества»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**3**	
	Выполнение индивидуальных заданий	3	
Раздел 2. Основы сертификации и техническое документоведение.	**Основы сертификации и техническое документоведение**	**24**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Сущность и проведение сертификации	2	
	2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.	2	
	3. Основные виды технической и технологической документации	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**18**	

	Практическая работа «Деятельность МЭК в сертификации»	6	ПК 3.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 6.1 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.3
	Практическая работа «Экологическая сертификация. Сертификация информационнокоммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ»	6	
	Практическая работа «Основные виды технической и технологической документации»	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	**3**	
	Выполнение индивидуальных заданий	3	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего:		**64**	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии и стандартизации», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

– Посадочные места по количеству обучающихся;

– Рабочее место преподавателя;

– Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном в виде).

– Компьютер;

– Мультимедийный проектор, экран;

– Мультимедийные презентации.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Основные источники:

6. *Сергеев, А. Г.* Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16329-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536954 (дата обращения: 30.08.2024).

Дополнительные источники:

4. *Атрошенко, Ю. К.* Метрология, стандартизация и сертификация. Практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18040-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534182 (дата обращения: 30.08.2024).

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

49. Государственный комитет Республики Татарстан по туризму : официальный сайт. - Казань. - URL: https://tourism.tatarstan.ru (дата обращения: 17.03.2025). - Текст : электронный.

50. Информационно-правовой портал Гарант : [сайт]. - Москва. – URL: http://www.garant.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.

51. Министерство просвещения РФ : официальный сайт. - Москва. - URL: https://edu.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст: электронный.

52. Министерство по делам молодежи РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minmol.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

53. Министерство спорта РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minsport.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

54. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. - Москва. - URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

55. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки : официальный сайт. - Москва. - URL: https://obrnadzor.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.
56. Федеральный портал «Российское образование» : [сайт]. - Москва. - URL: https://www.edu.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	***Критерии оценки***	***Методы контроля***
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов; - работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; - осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации; - разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы; - поддерживать документацию в актуальном состоянии; - разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС; - применять документацию систем качества; - осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: устный опрос, выполнение практических заданий. Промежуточный контроль: тестирование.

данных информационной системы; - формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи; - организовывать работу коллектива и команды; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - определять задачи для поиска информации; - применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;		
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - модели процесса разработки программного обеспечения; - технологии решения		

задачи планирования и контроля развития проекта; - показатели качества и методы их оценки; - системы качества - классификацию информационных систем; - основные термины и определения в области сертификации; - организационную структуру сертификации; - системы и схемы сертификации; - технологию установки и настройки сервера баз данных; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; - особенности социального и культурного контекста; - современные средства и устройства информатизации; - правила построения простых и сложных предложений на		

профессиональные темы; *Перечень практического опыта, осваиваемого в рамках дисциплины* - разработки и оформления требований к программным модулям по предложенной документации; - отладки программных модулей; - выполнения построения заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование) - разработки проектной документации на информационную систему; - разработки технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью; - разработки обучающей документации информационной системы; - оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям; - выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы; - формирования необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей.		

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
цифровой трансформации
_____ Павлова А.В.
«31» октября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.10 Численные методы
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

образовательной программы среднего профессионального образования

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, наименование)

Автор программы: Панфилович А.Г.
(ФИО преподавателя)

Рассмотрено на заседании педсовета «31» октября 2024 года, протокол № 3

Директор колледжа	Начальник ИРЦ	Начальник управления по образовательной деятельности
_____ /Желтякова А.Р.	_____ /Кибашева Е.П.	_____ /Камалова Г.И.
«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.

Казань – 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 (в ред. Приказа Министерства просвещения России от 03.07.2024 № 464).

Организация-разработчик: отделение СПО «Колледж ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»

1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	Формируемые умения	Формируемые знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4 ПК 5.1	Использовать основные численные методы решения математических задач. Выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи. Давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения. Разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	Методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений. Методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина ОП 10 «Численные методы» принадлежит к обязательной части общепрофессионального цикла ООП СПО. В соответствии учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения (8 семестр). Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой (8 семестр).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Контактная работа преподавателей с обучающимися	**44**								**44**
В том числе:									
Лекции	**22**								**22**
Семинары									
Практические занятия	**22**								**22**
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	**2**								**2**
Самостоятельная работа (всего)	**6**								**6**
Общая трудоемкость	**52**								**52**

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Наименование темы занятий	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающегося	Объем в часах	Коды профессиональных, общих компетенций
1	*2*	*3*	*4*
Модуль 1			
Тема 1. Элементы теории погрешностей	**Содержание учебного материала**	***8***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.4, ПК 5.1
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	**Содержание учебного материала**	***10***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.4, ПК 5.1
	Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений	**Содержание учебного материала**	***6***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.4, ПК 5.1
	Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Модуль 2			
Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций	**Содержание учебного материала**	***10***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.4, ПК 5.1
	Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона.		
	Интерполирование сплайнами.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий)		
Тема 5. Численное интегрирование	**Содержание учебного материала**	***8***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.4, ПК 5.1
	Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол.		

	Интегрирование с помощью формул Гаусса.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	**Содержание учебного материала**	***8***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.4, ПК 5.1
	Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера.		
	Метод Рунге – Кутта.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) Разработка алгоритмов и программ для решения дифференциальных уравнений численными методами.		
Примерная тематика практических работ: Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методами хорд и касательных. Решение систем линейных уравнений приближёнными методами. Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона, нахождение интерполяционных многочленов сплайнами. Вычисление интегралов методами численного интегрирования. Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений.			
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		***52***	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математические дисциплины», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Основные источники:

1. Численные методы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией У. Г. Пирумова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11634-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542793 (дата обращения: 30.08.2024).

2. *Зенков, А. В.* Численные методы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Зенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16731-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538502 (дата обращения: 30.08.2024).

Дополнительные источники:

1. *Гателюк, О. В.* Численные методы : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Гателюк, Ш. К. Исмаилов, Н. В. Манюкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 110 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07480-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/556071 (дата обращения: 10.04.2025).

2. Численные методы : учебник и практикум для вузов / под редакцией У. Г. Пирумова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 421 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03141-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510769 (дата обращения: 10.04.2025).

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Государственный комитет Республики Татарстан по туризму : официальный сайт. - Казань. - URL: https://tourism.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.
2. Информационно-правовой портал Гарант : [сайт]. - Москва. – URL: http://www.garant.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.
3. Министерство просвещения РФ : официальный сайт. - Москва. - URL: https://edu.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст: электронный.
4. Министерство по делам молодежи РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minmol.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
5. Министерство спорта РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minsport.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
6. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. - Москва. - URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
7. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки : официальный сайт. - Москва. - URL: https://obrnadzor.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.
8. Федеральный портал «Российское образование» : [сайт]. - Москва. - URL: https://www.edu.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Форма оценивания результатов обучения
1	**2**	**3**
Уметь:		
Использовать основные численные методы решения математических задач. Выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи. Давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения. Разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач. Учитывая необходимую точность получаемого результата.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Текущий контроль: устный опрос, выполнение практических заданий. Промежуточный контроль: тестирование.

Знать: Методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений. Методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: устный опрос, выполнение практических заданий. Промежуточный контроль: экзамен.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
цифровой трансформации
_____ Павлова А.В.
«31» октября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.11 Компьютерные сети
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

образовательной программы среднего профессионального образования

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, наименование)

Автор программы: Панфилович А.Г.
(ФИО преподавателя)

Рассмотрено на заседании педсовета «31» октября 2024 года, протокол № 3

Директор колледжа	Начальник ИРЦ	Начальник управления по образовательной деятельности
/Желтякова А.Р.	/Кибашева Е.П.	/Камалова Г.И.
«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.

Казань – 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 (в ред. Приказа Министерства просвещения России от 03.07.2024 № 464).

Организация-разработчик: отделение СПО «Колледж ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»

1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	Формируемые умения	Формируемые знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 5.3 ПК 6.1 ПК 6.5 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3	Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; Строить и анализировать модели компьютерных сетей; Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); Устанавливать и настраивать	Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; Аппаратные компоненты компьютерных сетей; Принципы пакетной передачи данных; Понятие сетевой модели; Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов,

	параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	установка протоколов в операционных системах; Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина ОП.11 «Компьютерные сети» относится к обязательной части общепрофессионального цикла ООП СПО. В соответствии учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе по очной форме обучения (6 семестр). Вид промежуточной аттестации – экзамен (6 семестр).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Контактная работа преподавателей с обучающимися	**40**						**40**		
В том числе:									
Лекции	**20**						**20**		
Семинары									
Практические занятия	**20**						**20**		
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**						**6**		
Самостоятельная работа (всего)	**10**						**10**		
Общая трудоемкость	**56**						**56**		

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Наименование темы занятий	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающегося	Объем в часах	Коды профессиональных, общих компетенций
1	2	3	4
Модуль 1. Общие сведения о компьютерной сети. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.			
Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети	***Содержание учебного материала***	**14**	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 5.3; ПК 6.1; ПК 6.5; ПК 7.1; ПК 7.2; ПК 7.3
	Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). **Классификация компьютерных сетей** по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии.		
	Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.		
	Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.	***Содержание учебного материала***	**12**	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 5.3; ПК 6.1; ПК 6.5; ПК 7.1; ПК 7.2; ПК 7.3
	Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных.		
	Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Модуль 2. Передача данных по сети. Сетевые архитектуры			

Тема 3. Передача данных по сети.	***Содержание учебного материала***	**12**	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 5.3; ПК 6.1; ПК 6.5; ПК 7.1; ПК 7.2; ПК 7.3
	Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.		
	Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.		
	Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Сетевые архитектуры	***Содержание учебного материала***	**12**	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 5.3; ПК 6.1; ПК 6.5; ПК 7.1; ПК 7.2; ПК 7.3
	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.		
	Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Примерный перечень практических работ: Построение схемы компьютерной сети Монтаж кабельных сред технологий Ethernet Построение одноранговой сети Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP Решение проблем с TCP/IP Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети Настройка удаленного доступа к компьютеру			

Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
Всего:	**56**	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по профессии/специальности

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Основные источники:

1. *Рабчевский, А. Н.* Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/555886 (дата обращения: 30.08.2024).

Дополнительные источники:

1. *Дибров, М. В.* Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544930 (дата обращения: 30.08.2024).

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

57. Государственный комитет Республики Татарстан по туризму : официальный сайт. - Казань. - URL: https://tourism.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.

58. Информационно-правовой портал Гарант : [сайт]. - Москва. – URL: http://www.garant.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.

59. Министерство просвещения РФ : официальный сайт. - Москва. - URL: https://edu.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст: электронный.

60. Министерство по делам молодежи РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minmol.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

61. Министерство спорта РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minsport.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

62. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. - Москва. - URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

63. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки : официальный сайт. - Москва. - URL: https://obrnadzor.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

64. Федеральный портал «Российское образование» : [сайт]. - Москва. - URL: https://www.edu.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Форма оценивания результатов обучения
1	2	3
Уметь:		
– Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; – Строить и анализировать модели компьютерных сетей; – Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; – Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; – Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); – Устанавливать и настраивать параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: устный опрос, выполнение практических работ. Промежуточный контроль: тестирование.
Знать:		
– Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; – Аппаратные компоненты компьютерных сетей; – Принципы пакетной передачи данных; – Понятие сетевой модели; – Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; – Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; – Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия		

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
цифровой трансформации
_____ Павлова А.В.
«31» октября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

образовательной программы среднего профессионального образования

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, наименование)

Автор программы: Панфилович А.Г.
(ФИО преподавателя)

Рассмотрено на заседании педсовета «31» октября 2024 года, протокол № 3

Директор колледжа	Начальник ИРЦ	Начальник управления по образовательной деятельности
/Желтякова А.Р.	/Кибашева Е.П.	/Камалова Г.И.
«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.

Казань – 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 (в ред. Приказа Министерства просвещения России от 03.07.2024 № 464).

Организация-разработчик: отделение СПО «Колледж ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»

1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	Формируемые умения	Формируемые знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	находить и использовать необходимую экономическую информацию; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик.	функции, виды и психологию менеджмента; методы и этапы принятия решений; технологии и инструменты построения карьеры; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; основы организации работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП СПО. В соответствии учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения (8 семестр). Вид промежуточной аттестации – экзамен (6 семестр).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Контактная работа преподавателей с обучающимися	**44**								**44**
В том числе:									
Лекции	**22**								**22**
Семинары									
Практические занятия	**22**								**22**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**								**6**
Самостоятельная работа (всего)	**6**								**6**
Общая трудоемкость	**56**								**56**

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объем в часах*	*Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы*
1	*2*	*3*	*4*
Модуль 1. Сущность, объект и предмет управления. Менеджмент			
Тема 1. Менеджмент в условиях рыночной экономики	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9,
	Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Функции. Виды. Предпринимательство. Бизнес-план: структура, содержание и принципы разработки.	*4*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Работа с разделами бизнес-плана: "Продукция". "Оценка рынка сбыта". "Конкуренция". Работа с разделами бизнес-плана с разделами: "Стратегия маркетинга", "План производства", "Организационный план". Работа с разделами бизнес-плана: "Юридический план", "Стратегия финансирования", "Оценка рисков", "Финансовый план".	*6*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Управление рыночной экономики	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9,
	Субъекты рыночных отношений. Развитие рыночных отношений. Основные функции.	*6*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Субъекты рыночных отношений. Развитие рыночных отношений. Основные функции.	*4*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*2*	
Модуль 2. Организационные структуры менеджмента			
Тема 3. Организационные структуры управления	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9,
	Понятия о структуре управления и ее подразделениях. Требования к построению рациональных структур аппарата управления и определяющие факторы. Структуры систем управления. Виды структур управления.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*	

	Решение задач на тему: Процесс управления. Сущность деятельности менеджера, ролевые функции менеджера. Уровни управления. Предприимчивость менеджера. Уровни управления. Предприимчивость менеджера.		
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий)	***2***	
Тема 4. Функции управления	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9,
	Прогнозирование и планирование. Организация. Координация и регулирование. Мотивация.	***2***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда. Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда.	***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5. Психология менеджмента. Этика делового общения	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9,
	Понятие о психике. Личность и ее структура. Индивидуально-типологические особенности личности: типы темперамента, акцентуация характера, организаторские способности. Психологические аспекты малых групп и коллективов, классификация и стадии развития групп, формальные и неформальные группы. Социально-психологический климат в коллективе. Власть и лидерство. Понятие имиджа его составляющие компоненты. Определение типа и структурных составляющих конфликтной ситуации. Деловое общение, его характеристика. Фазы делового общения: начало беседы, передача информации, аргументирование, опровержение доводов собеседника, принятие решения	***2***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Составление плана деловой беседы с заказчиком.	***4***	
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий)		
Тема 6. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9,
	Понятие руководства и власти. Управление человеком и управление группой. Планирование работы менеджера. Организация рабочего дня, рабочей недели, рабочего места. Улучшение условий труда. Стили управления в сфере информационных систем и программирования. Стили управления в сфере информационных систем и программирования.	***6***	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ SWOT-анализ любого предприятия	***4***	
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий)	***2***	
Промежуточная аттестация		***6***	
Всего		***56***	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;

-комплект учебно-методической документации; -комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Основные источники:

7. Абчук, В. А. Теоретические основы менеджмента : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Абчук, С. Ю. Трапицын, В. В. Тимченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17086-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532378 (дата обращения: 30.08.2024).

8. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 556 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18677-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545321 (дата обращения: 30.08.2024).

Дополнительные источники:

5. *Абчук, В. А.* Прикладные аспекты менеджмента : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Абчук, С. Ю. Трапицын, В. В. Тимченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17087-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532379 (дата обращения: 30.08.2024).

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

65. Государственный комитет Республики Татарстан по туризму : официальный сайт. - Казань. - URL: https://tourism.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.

66. Информационно-правовой портал Гарант : [сайт]. - Москва. – URL: http://www.garant.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.

67. Министерство просвещения РФ : официальный сайт. - Москва. - URL: https://edu.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст: электронный.

68. Министерство по делам молодежи РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minmol.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

69. Министерство спорта РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minsport.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

70. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. - Москва. - URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

71. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки : официальный сайт. - Москва. - URL: https://obrnadzor.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

72. Федеральный портал «Российское образование» : [сайт]. - Москва. - URL: https://www.edu.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – функции, виды и психологию менеджмента; – методы и этапы принятия решений; – технологии и инструменты построения карьеры; – особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; – основы организации работы коллектива исполнителей; – принципы делового общения в коллективе; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: устный опрос, выполнение практических заданий. Промежуточный контроль: тестирование
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – находить и использовать необходимую экономическую информацию; – рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; – определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик.		

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
цифровой трансформации
_____ Павлова А.В.
«31» октября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.13 Компьютерная графика
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

образовательной программы среднего профессионального образования

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, наименование)

Автор программы: Панфилович А.Г.
(ФИО преподавателя)

Рассмотрено на заседании педсовета «31» октября 2024 года, протокол № 3

Директор колледжа	Начальник ИРЦ	Начальник управления по образовательной деятельности
/Желтякова А.Р.	/Кибашева Е.П.	/Камалова Г.И.
«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.

Казань – 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 (в ред. Приказа Министерства просвещения России от 03.07.2024 № 464).

Организация-разработчик: отделение СПО «Колледж ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»

1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	Формируемые умения	Формируемые знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования. Основы векторной и растровой графики. Теоретические аспекты фрактальной графики.	Виды компьютерной графики. Правила сочетания цветов. Технологию обработки объектов векторной и растровой графики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина ОП.13 «Компьютерная графика» относится к вариативной части общепрофессионального цикла ООП СПО. В соответствии учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения (8 семестр). Вид промежуточной аттестации – экзамен (8 семестр).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Контактная работа преподавателей с обучающимися	**88**								**88**
В том числе:									
Лекции	**22**								**22**
Семинары									
Практические занятия	**66**								**66**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**								**6**
Самостоятельная работа (всего)	**2**								**2**
Общая трудоемкость	**96**								**96**

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Наименование темы занятий	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающегося	Объем в часах	Коды профессиональных, общих компетенций
1	2	3	4
Модуль 1. Основные понятия компьютерной графики. Растровый графический редактор			
Тема 1. Основные понятия компьютерной графики	***Содержание учебного материала***	***14***	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09
	Векторная и растровая графика. Кодирование графической информации в компьютере. Форматы графических файлов. Программное обеспечение для обработки и создания векторных графических изображений.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Растровый графический редактор	***Содержание учебного материала***	***40***	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09
	Цвет и модели цвета (модель RGB, CMYK, HSB, Lab) (интерактивная лекция). Плашечные цвета (Spot Colors). Каналы. Редактирование параметров канала. Математическая обработка каналов. Выделение областей с близкими цветами. Корректировка выделенной области. Вклеивание изображения в выделенную область. Тоновой баланс выделенной области. Использование параметра непрозрачности. Работа со слоями. Автоматическая тоновая коррекция. Способы заливки. Рисующие инструменты. Создание цветовой растяжки. Перемещение слоев.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Модуль 2. Векторный графический редактор			
Тема 3. Векторный графический редактор	***Содержание учебного материала***	***36***	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09
	Создание векторных изображений в редакторе Corel Draw. Интерфейс программы. Базовый инструментарий графического редактора. Создание и компоновка объектов. Выравнивание и распределение графических объектов. Работа с многослойными изображениями. Преобразование форматов. Использование векторного редактора для решения отдельных профессиональных задач.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Примерный перечень практических работ: Восстановление старых фотографий Убираем эффект красных глаз Меняем цвет волос на фото Накладываем текст на фото Состарить фото Использование растрового редактора для трехмерной графики Коллаж из фотографий Комикс из фотографии Инструменты выделения и рисования Докер «Форма» Докер «Трансформация» «Создание рисунков» «Трансформация контуров» «Ребусы» «Создание сложных рисунков». Часть I «Создание сложных рисунков». Часть II «Заливка текстурой» «Использование текста»			
Промежуточная аттестация		***6***	
Всего:		***96***	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инфорационные технологии», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- калькуляторы.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Основные источники:

1. *Боресков, А. В.* Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542797 (дата обращения: 30.08.2024).

2. *Колошкина, И. Е.* Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 237 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17739-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533640 (дата обращения: 30.08.2024).

Дополнительные источники:

1. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541309 (дата обращения: 30.08.2024).

2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537963 (дата обращения: 30.08.2024).

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

73. Государственный комитет Республики Татарстан по туризму : официальный сайт. - Казань. - URL: https://tourism.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.

74. Информационно-правовой портал Гарант : [сайт]. - Москва. – URL: http://www.garant.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.

75. Министерство просвещения РФ : официальный сайт. - Москва. - URL: https://edu.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст: электронный.

76. Министерство по делам молодежи РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minmol.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

77. Министерство спорта РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minsport.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

78. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. - Москва. - URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

79. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки : официальный сайт. - Москва. - URL: https://obrnadzor.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

80. Федеральный портал «Российское образование» : [сайт]. - Москва. - URL: https://www.edu.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><th>Результаты обучения</th><th>Критерии оценки</th><th>Форма оценивания результатов обучения</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Уметь:</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>– Методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования;
– Основы векторной и растровой графики;
– Теоретические аспекты фрактальной графики;</td><td rowspan="3">«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание</td><td rowspan="3">Текущий контроль: устный опрос, выполнение практических работ.
Промежуточный контроль: тестирование.</td></tr>
<tr><td>Знать:</td></tr>
<tr><td>– Виды компьютерной графики;
– Правила сочетания цветов;
– Технологию обработки объектов векторной и растровой графики.</td></tr>
</table>

	курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
цифровой трансформации
_____Павлова А.В.
«31» октября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.14 Основы моделирования бизнес-процессов
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

образовательной программы среднего профессионального образования

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, наименование)

Автор программы: Панфилович А.Г.
(ФИО преподавателя)

Рассмотрено на заседании педсовета «31» октября 2024 года, протокол № 3

Директор колледжа	Начальник ИРЦ	Начальник управления по образовательной деятельности
_____/Желтякова А.Р.	_____/Кибашева Е.П.	_____/Камалова Г.И.
«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.

Казань – 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 (в ред. Приказа Министерства просвещения России от 03.07.2024 № 464).

Организация-разработчик: отделение СПО «Колледж ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»

1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	Формируемые умения	Формируемые знания
ОК 01,ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.6; ПК 5.7	- моделировать типовые бизнес-процессы для формирования требований к информационной системе; - выполнять моделирование элементов архитектуры предприятия в контексте требований к информационной системе.	- архитектуру современного предприятия и типовые бизнес-процессы; - основные подходы к моделированию архитектуры предприятия, характеристики наиболее распространенных языков, стандартов и инструментария моделирования бизнес-процессов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина ОП.14 «Основы моделирования бизнес-процессов» относится к вариативной части общепрофессионального цикла ООП СПО. В соответствии учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения (3, 4 семестры). Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой (4 семестр).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Контактная работа преподавателей с обучающимися	**72**			**36**		**36**			
В том числе:									
Лекции	**24**			**12**		**12**			
Семинары									
Практические занятия	**48**			**24**		**24**			
Промежуточная аттестация (экзамен)									
Самостоятельная работа (всего)	**2**					**2**			
Общая трудоемкость	**74**			**36**		**38**			

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объем в часах*	*Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы*
1	*2*	*3*	*4*
	3 семестр		
Модуль 1. Бизнес-процесы: их природа и сущность.	**Содержание учебного материала**	*12*	ОК 01,ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.6; ПК 5.7
	Детализация бизнес-процессов Классификация процессов Идентификация бизнес-процессов Характеристики и показатели процессов Жизненный цикл управления бизнес-процессами		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*24*	
	Детализация бизнес-процессов Классификация процессов Идентификация бизнес-процессов Характеристики и показатели процессов Жизненный цикл управления бизнес-процессами		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	4 семестр		
Модуль 2. Моделирование бизнес-процессов	**Содержание учебного материала**	*12*	ОК 01,ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.6; ПК 5.7
	Графические нотации для представления процессов Подготовка к моделированию бизнес-процессов Моделирование процессов «как есть» Описание окружения процессов Создание ресурсных моделей «как есть» Организация работ по созданию моделей Логический анализ процесса Количественный анализ показателей процесса Стратегический анализ бизнес-процессов Совершенствование бизнес-процессов	*24*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Графические нотации для представления процессов		

	Моделирование процессов «как есть» Описание окружения процессов Создание ресурсных моделей «как есть» Организация работ по созданию моделей Логический анализ процесса Количественный анализ показателей процесса Стратегический анализ бизнес-процессов Совершенствование бизнес-процессов		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		***74***	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инфорационные технологии», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- калькуляторы.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Основные источники:

1. *Каменнова, М. С.* Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 533 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16845-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531881 (дата обращения 30.08.2024).

2. *Григорьев, М. В.* Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16847-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535187 (дата обращения 30.08.2024).

Дополнительные источники:

1. *Зараменских, Е. П.* Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16179-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530571 (дата обращения 30.08.2024).

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Государственный комитет Республики Татарстан по туризму : официальный сайт. - Казань. - URL: https://tourism.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.
2. Информационно-правовой портал Гарант : [сайт]. - Москва. – URL: http://www.garant.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.
3. Министерство просвещения РФ : официальный сайт. - Москва. - URL: https://edu.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст: электронный.

4. Министерство по делам молодежи РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minmol.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
5. Министерство спорта РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minsport.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
6. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. - Москва. - URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
7. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки : официальный сайт. - Москва. - URL: https://obrnadzor.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.
8. Федеральный портал «Российское образование» : [сайт]. - Москва. - URL: https://www.edu.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - архитектура современного предприятия и типовые бизнес-процессы; - основные подходы к моделированию архитектуры предприятия, характеристики наиболее распространенных языков, стандартов и инструментария моделирования бизнес-процессов; *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* - моделировать типовые бизнес-процессы для формирования требований к к информационной системе; - выполнять моделирование элементов архитектуры предприятия в контексте требований к информационной системе.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: устный опрос, выполнение практических заданий. Промежуточный контроль: тестирование.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
цифровой трансформации
_____Павлова А.В.
«31» октября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.15 Основы проектной деятельности
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

образовательной программы среднего профессионального образования

Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, наименование)

Автор программы: Панфилович А.Г.
(ФИО преподавателя)

Рассмотрено на заседании педсовета «31» октября 2024 года, протокол № 3

Директор колледжа	Начальник ИРЦ	Начальник управления по образовательной деятельности
/Желтякова А.Р.	/Кибашева Е.П.	/Камалова Г.И.
«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.	«31» октября 2024 г.

Казань – 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 (в ред. Приказа Министерства просвещения России от 03.07.2024 № 464).

Организация-разработчик: отделение СПО «Колледж ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»

1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	**Формируемые умения**	**Формируемые знания**
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 5.1, ПК 5.6	- определять операции проекта, их последовательность и длительность, распределять ресурсы, идентифицировать риски в соответствии с потребностями организации и пользователей; - проводить оценку экономической эффективности ИТ-проекта; - в программной среде MS Project осуществлять календарное планирование проекта; разрабатывать оптимальный план проекта с учетом ограничений по времени выполнения, стоимости и ресурсам; осуществлять мониторинг процесса реализации проекта.	- основные этапы и процессы планирования содержания проекта, инструменты и методы управления расписанием проекта, виды ресурсов в проектной деятельности, базовые понятия управления рисками, стратегии реагирования на риски; - виды экономических эффектов от реализации ИТ-проектов, существующие подходы к количественной оценке экономических выгод ИТ-проектов, понятие бюджета ИТ-проекта, методики расчета финансовых показателей ИТ-проекта; -- принципы построения и использования современного инструментария для управления проектами; информационную технологию работы в программной среде MS Project по разработке и мониторингу проекта; - особенности проектов внедрения и адаптации информационных систем,

		особенности управления Agile-проектами, основные положения фреймворка Scrum.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина ОП.15 «Основы проектной деятельности» относится к вариативной части общепрофессионального цикла ООП СПО. В соответствии учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения (3, 4 семестры). Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой (4 семестр).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**							
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Контактная работа преподавателей с обучающимися	**68**			**38**		**30**			
В том числе:									
Лекции	**12**			**12**					
Семинары									
Практические занятия	**56**			**26**		**30**			
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	**2**					**2**			
Самостоятельная работа (всего)	**10**			**10**					
Общая трудоемкость	**80**			**48**		**32**			

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.15 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объем в часах*	*Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы*
1	*2*	*3*	*4*
Модули 1-2. Проектная деятельность: ее природа и сущность.	**Содержание учебного материала**	***48***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 5.1, ПК 5.6.
	Виды проектной деятельности. Участники проектной деятельности. Отличительные особенности ИТ-проектов. Организационные формы управления проектами. Стандартизация управления проектами. Жизненный цикл проекта.	***12***	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Управление проектами: понятийно-терминологическая база. Отличительные особенности ИТ-проектов. Организационные формы управления проектами. Стандартизация управления проектами. Жизненный цикл проекта.	***26***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***10***	
Модули 3-4. Процессы управления проектом	**Содержание учебного материала**	***30***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 5.1, ПК 5.6.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Управление содержанием ИТ-проекта. Управление сроками ИТ-проекта. Управление ресурсами ИТ-проекта. Управление качеством ИТ-проекта. Управление рисками ИТ-проекта. Управление коммуникациями и стейкхолдерами ИТ-проекта. Оценка эффективности ИТ-проектов. Концепция Agile Project Management в управлении ИТ-проектами.	***30***	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		***80***	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инфорационные технологии», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- калькуляторы.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Основные источники:

1. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511583 (дата обращения: 30.08.2024).

2. *Чекмарев, А. В.* Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516193 (дата обращения: 30.08.2024).

Дополнительные источники:

1. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17511-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533227 (дата обращения: 30.08.2024).

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Государственный комитет Республики Татарстан по туризму : официальный сайт. - Казань. - URL: https://tourism.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.
2. Информационно-правовой портал Гарант : [сайт]. - Москва. – URL: http://www.garant.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст : электронный.
3. Министерство просвещения РФ : официальный сайт. - Москва. - URL: https://edu.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст: электронный.
4. Министерство по делам молодежи РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minmol.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.

5. Министерство спорта РТ : официальный сайт. - Казань. - URL: https://minsport.tatarstan.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
6. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. - Москва. - URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
7. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки : официальный сайт. - Москва. - URL: https://obrnadzor.gov.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.
8. Федеральный портал «Российское образование» : [сайт]. - Москва. - URL: https://www.edu.ru (дата обращения 30.08.2024). - Текст : электронный.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основные этапы и процессы планирования содержания проекта, инструменты и методы управления расписанием проекта, виды ресурсов в проектной деятельности, базовые понятия управления рисками, стратегии реагирования на риски; - виды экономических эффектов от реализации ИТ-проектов, существующие подходы к количественной оценке экономических выгод ИТ-проектов, понятие бюджета ИТ-проекта, методики расчета финансовых показателей ИТ-проекта; -- принципы построения и использования современного инструментария для управления проектами; информационную технологию работы в программной среде MS Project по разработке и мониторингу проекта; - особенности проектов внедрения и адаптации информационных систем, особенности управления Agile-проектами, основные положения фреймворка Scrum.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль: устный опрос, выполнение практических работ. Промежуточный контроль: тестирование.
Перечень умений, осваиваемых в рамках		

дисциплины: - определять операции проекта, их последовательность и длительность, распределять ресурсы, идентифицировать риски в соответствии с потребностями организации и пользователей; - проводить оценку экономической эффективности ИТ-проекта; - в программной среде MS Project осуществлять календарное планирование проекта; разрабатывать оптимальный план проекта с учетом ограничений по времени выполнения, стоимости и ресурсам; осуществлять мониторинг процесса реализации проекта.		