Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Документ подписан электронной подписью

Сертификат:

0c64ef5134c518ed38e4958fe5048fedc6cba142

Владелец: Шилов Рудольф Геннадьевич

Должность: директор

Действителен с 24.10.2022 по 17.01.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

ЕН.01 «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

для специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум имени П.И.Сюзёва».

Разработчик: Трушникова Галина Петровна преподаватель Добрянского гуманитарнотехнологического техникума

Согласовано методически реклетом техникума Протокол № 7 от « методическим 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСПИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

- **1.1. Программа рабочей программы учебной дисциплины** является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».
- **1.2. Место учебной дисциплины** в структуре основной профессиональной программы: дисциплина ЕН.01 «Элементы высшей математики» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.
- **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины** требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления:
- решать дифференциальные уравнения;
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления
- основы теории комплексных чисел.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК.1; ОК.5

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем ОП 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часа; самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем
	часов
Объем ОП	48
Обязательная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	29
лабораторные работы	0
контрольные работы	0
Самостоятельная работа студента (всего)	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2 часа

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Элементы высшей математики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
	Содержание учебного материала:	8	
Тема 1. Основные	1 Численные методы решения прикладных задач. Предел функции в точке. Раскрытие неопределённостей.	2	
понятия и методы математического	2 Первый замечательный предел. Второй замечательный предел.	2	OK 1 OK 5
анализа	Практические занятия	4	
	№1 Предел функции в точке. Раскрытие неопределенностей.	2	
	№2 Применение первого и второго замечательных пределов при раскрытии неопределенностей	2	
			T
	Содержание учебного материала:	14	
	1 Производная и дифференциал. Основные правила дифференцирования.	2	4
	2 Дифференцирование сложной функции. Производные и дифференциалы высших порядков.	2	
Тема 2.	3 Применение производной к исследованию и построению графиков функций	2	
Дифференциальное	Практические занятия	8	
исчисление	№3 Техника дифференцирования	2	7
	№4 Вычисление производной сложной функции. Вычисление производных высших порядков.	2	
	№5 Применение производной к исследованию функций.	2	
	№6 Исследование и построение графиков функций методами дифференциального исчисления.	2	7
Тема 3.	Содержание учебного материала:	16	
Интегральное исчисление	1 Неопределённый интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов. Непосредственное интегрирование.	2	OK 1
	2 Интегрирование методом замены переменной. Интегрирование по частям.	2	OK 5
	3 Определённый интеграл. Формула Ньютона — Лейбница. Применение определённого интеграла для вычисления площади криволинейной трапеции.	2	
	Практические занятия	10	
	№7 Техника интегрирования. Непосредственное интегрирование.	2	
	№8 Техника интегрирования. Применение метода замены переменной при вычислении интегралов.	2	
	№9 Техника интегрирования. Применение метода интегрирования по частям при вычислении интегралов.	2	
	№10 Применение формулы Ньютона-Лейбница при вычислении определенного интеграла.	2	
	№11 Площадь криволинейной трапеции	2	
Тема 4. Элементы	Содержание учебного материала:	8	OK 1
линейной алгебры	1 Определители второго порядка. Определители третьего порядка. Формулы Крамера для решения	2	OK 5

	систем линейных уравнений.		
2	Квадратные матрицы. Обратная матрица. Решение систем линейных уравнений матричным методом.	1	
Практі	ические занятия	5	
<i>№12</i>	Решение систем линейных уравнений методом Крамера	2	
№13	Действия над матрицами. Вычисление обратной матрицы.	1	
<i>№14</i>	Решение систем линейных уравнений матричным методом.	2	
	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	
	ВСЕГО	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация дисциплины «Элементы высшей математики» должна обеспечивать должна обеспечивать наличие специального кабинета <u>«Математических дисциплин»</u>, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основная:

- 1. Шипачёв В. С. Основы высшей математики. М.: Высшая школа. 2019г.
- 2. Подольский В.А., Суходский А.М., Мироненко Е. С. Сборник задач по математике. М.: Высшая школа. 2019г.
- 3. Шипачёв В. С. Задачник. М.: Высшая школа. 2021г.

Дополнительная:

- 1. Данко П. Е., Попов А. Г., Кожевникова Т. Я. Высшая математика в упражнениях и задачах. М: Высшая школа часть 1, 2 2022 г.
- 2. Валуце И. И., Дилигул Г. Математика для техникумов. М.: Наука. 2020г.
- 3. Богомолов Н. В. Практические занятия по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. М.: Высшая школа. 2019г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий работ, тестирования, а также выполнения обучающимися инливилуальных заланий

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов
(освоенные умения, усвоенные знания)	обучения
Освоенные умения:	
- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных	Практическая работа № 12-14
уравнений;	Текущий контроль
7 1	Устный опрос
	Тестовые задания
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка	Практическая работа № 8-10
на плоскости;	Текущий контроль
na moskovin,	Устный опрос
	Тестовые задания
 применять методы дифференциального и интегрального исчисления: 	Практическая работа № 3 -7
применять методы дифференциального и интегрального исчисления.	Текущий контроль
	Устный опрос
 решать дифференциальные уравнения; 	Тестовые задания
 решать дифференциальные уравнения, 	Практическая работа № 1-2
	Текущий контроль
	Устный опрос
	Тестовые задания
 пользоваться понятиями теории комплексных чисел 	Практическая работа № 11
	Текущий контроль
	Устный опрос
V.	Тестовые задания
Усвоенные знания:	
- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической	Практическая работа № 12-14
геометрии;	Текущий контроль
• '	Устный опрос
	Тестовые задания
 основы дифференциального и интегрального исчисления 	Практическая работа 3-10
,, 111	Текущий контроль
	Устный опрос
 основы теории комплексных чисел. 	Тестовые задания
	Практическая работа № 11
	Текущий контроль
	Устный опрос
	Тестовые задания



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

ЕН.02 «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

для специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум имени П.И. Сюзёва».

Составитель: Трушникова Галина Петровна, преподаватель Добрянского гуманитарно-технологического техникума

Согласовано методических выпетом техникума Протокол N_{2} от « $\cancel{\cancel{-1}}$ от » $\cancel{\cancel{-1}}$ от « $\cancel{\cancel{-1}}$ от » $\cancel{\cancel{-1}}$ от « $\cancel{\cancel{-1}}$ от » $\cancel{\cancel{-1}}$

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ЛИСПИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- **1.1. Программа учебной дисциплины** является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».
- **1.2. Место учебной дисциплины** в структуре основной профессиональной программы: дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.
- **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины** требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.
- Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.
- Формулы алгебры высказываний.
- Методы минимизации алгебраических преобразований.
- Основы языка и алгебры предикатов.
- Основные принципы теории множеств.

В результате освоения учебной дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики» технический писатель должен обладать общими (ОК) компетенциями: ОК.1, 2, 4, 5, 9

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: Объем ОП-50 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часа; самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП	50
Обязательная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	29
лабораторные работы	0
контрольные работы	0
Самостоятельная работа студента (всего)	2
-самостоятельная проработка лекционных занятий, учебной литературы, учебных пособий;	
-подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; -выполнение практических заданий по отдельным темам дисциплины; -самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя).	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Введение	Содержание учебного материала:	2	
	История возникновения, развития и становления дискретной математики.		OK 1
	Содержание учебного материала:	8	OK 2
T. 10	1 Основные понятия и определения теории множеств. Операции над множествами и их свойства	2	OK 4
Тема 1. Основы теории	2 Декартово произведение и степень множества	2	OK 5
множеств	Практические занятия	4	OK 9
	№1 Операции над множествами	2	1
	№2 Отношения между множествами	2	1
	Содержание учебного материала:	22	
	1 Логические операции. Формулы логики. Законы логики. Равносильные преобразования	2	
	2 Булевы функции. Методы упрощения булевых функций	2	
	3 Основные классы функций. Полнота множества. Операция двоичного сложения. Многочлен Жегалкина	2	
	4 Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста. Предикат. Операции над предикатами	2	OK 1
Тема 2.	Практические занятия	14	OK 2
Основы математической	№3 Логические операции	2	OK 4 OK 5
логики	№4 Формулы логики	2	OK 9
	№5 Законы алгебры логики	2	
	№6 Дизъюнктивные нормальные формы (ДНФ). Конъюнктивные нормальные формы (КНФ)	2	
	№7 Совершенные дизъюнктивные нормальные формы (СДНФ).	2	
	№8 Методы упрощения булевых функций		7
	№9 Операции над предикатами	2	
	Содержание учебного материала:	16	
	1 Основные положения теории графов. Маршруты и пути в неориентированных и ориентированных графах	2	OK 1
	2 Связность графов. Эйлеровы графы. Деревья и взвешенные графы.	3	OK 2
	Практические занятия	11	OK 4
Тема 3.	№10 Построение графов по исходным данным	2	OK 5
Основы теории графов	№11 Теория неориентированных графов	2	OK 9
	№12 Ориентированные графы	2	
	№13 Элементы теории алгоритмов	2	
	Самостоятельная работа по подготовке к дифференцированному зачету	2	
	КОНСУЛЬТАЦИИ	2	
	ЭКЗАМЕН	6	
	ВСЕГО	50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация дисциплины ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» должна обеспечивать наличие специального кабинета «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы <u>Основная</u>

- 1. Вороненко А. А., Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями: учебно-метод. пособие для студентов вузов / А. А. Вороненко, В. С. Федорова. М.: ИНФРА-М, 2021.
- 2. Новиков Ф.А. Дискретная математика для бакалавров и магистров: учебник для студентов вузов / Ф. А. Новиков. 2-е изд. СПб. : Питер, 2019.
 - М. А. Первухин, А. А. Степанова, Дискретная математика и теория кодирования (Комбинаторика). Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
· /× /× /× /× /× /× /× /× /× /× /× /× /×	резуньтитов обутения
Освоенные умения:	Практическая работа № 3 -5
- Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.	Текущий контроль
	Устный опрос
	Тестовые задания
- Формулировать задачи логического характера и применять средства математической	Практическая работа № 6-9
логики для их решения.	Текущий контроль
	Тестовые задания
	Практическая работа № 1-2
Усвоенные знания:	Текущий контроль
- Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.	Устный опрос
- основные принципы математической логики, теории множесть и теории алторитмов.	Тестовые задания
	Практическая работа № 7-9
- Формулы алгебры высказываний.	Текущий контроль
- Формулы алгеоры высказывании.	Устный опрос
	Тестовые задания
	Практическая работа № 10-11
- Методы минимизации алгебраических преобразований.	Текущий контроль
- методы минимизации алгеораических преооразовании.	Устный опрос
	Тестовые задания
	Практическая работа № 12-13
0	Текущий контроль
- Основы языка и алгебры предикатов.	Устный опрос
	Тестовые задания
	Практическая работа № 1-2
- Основные принципы теории множеств.	Текущий контроль
	Тестовые задания

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

ЕН.03 «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

для специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум имени П.И.Сюзёва».

Разработчик: Трушникова Галина Петровна преподаватель Добрянского гуманитарно-технологического техникума

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

- **1.1. Программа учебной дисциплины** является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».
- **1.2. Место учебной дисциплины** в структуре основной профессиональной программы: дисциплина ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.
- **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины** требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических залач
- Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических залач
- Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Элементы комбинаторики.
- Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
- Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.
- Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу (теорему) Байеса.
- Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.
 - Законы распределения непрерывных случайных величин.
- Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.
 - Понятие вероятности и частоты
- В результате освоения учебной дисциплины ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» техник по информационным системам должен обладать профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями: ОК 1, 2, 4, 5, 9.
 - 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем ОП 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП	48
Обязательная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	29
лабораторные работы	0
контрольные работы	0
Самостоятельная работа студента (всего)	0
-самостоятельная проработка лекционных занятий, учебной литературы, учебных пособий;	
-подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; -выполнение практических заданий по отдельным темам дисциплины; -самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя).	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

Введение 2 3 История возникновения, развития и становления теории вероятностей. Содержание дисциплины, задачи, связь с обще профессиональными и специальными дисциплинами. 2 Содержание учебного материала: 8 1 Элементы комбинаторики. Расчет количества выборок 2 2 Вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний 2 Практические занятия 4	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05,
Введение История возникновения, развития и становления теории вероятностей. Содержание дисциплины, задачи, связь с обще профессиональными и специальными дисциплинами. 2 Содержание учебного материала: 8 1 Элементы комбинаторики. Расчет количества выборок 2 2 Вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний 2 Практические занятия 4	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05,
обще профессиональными и специальными дисциплинами. Содержание учебного материала: 1 Элементы комбинаторики. Расчет количества выборок 2 Вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний практические занятия Практические занятия 1 Вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний 1 Практические занятия 1 Вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний 1 Практические занятия	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05,
Тема 1. Элементы комбинаторики Расменты комбинаторики. Расчет количества выборок 2 Тема 1. Элементы комбинаторики 2 Вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний 2 Практические занятия 4	OK 02, OK 04, OK 05,
Тема 1. Элементы комбинаторики 2 Вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний 2 Практические занятия 4	OK 04, OK 05,
Тема 1. Элементы Практические занятия 4	OK 05,
	OK 09
No. 1 December 2015	
№1 Расчет количества выборок 2	2
№2 Вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний 2	2
Содержание учебного материала:	6
1 Основные понятия и определения теории вероятностей. Вероятность случайного события. 2	-
2 Алгебра событий. Теоремы сложения и умножения вероятностей 2	
3 Формула полной вероятности. Формула Байеса. Формула Бернулли. 2	
Практические занятия	
Тема 2. №3 Вероятность случайного события. Вычисление вероятностей. 2	OK 02, OK 04,
Основы теории вероятностей №4 Решение задач на применение теоремы сложения вероятностей 2	OK 05, OK 09
№5 Решение задач на применение теоремы умножения вероятностей 2	?
№6 Решение задач на применение формулы Байеса 2	?
№7 Решение задач на применение формулы Бернулли.	?
Содержание учебного материала:	
Тема 3. 1 Основные определения случайных величин. Способы задания. Числовые характеристики. Важнейшие законы распределения дискретных случайных величин. 2	OK 02, OK 04,
Дискретные случайные Практические занятия 6	OK 05,
величины №8 Решение задач на построение ряда распределения и графика функции распределения ДСВ 2	OK 09

	№9 Вычисление числовых характеристик ДСВ	2	
	№10 Нахождение математического ожидания и дисперсии ДСВ	2	
	Содержание учебного материала:	6	
Тема 4. Непрерывные	1 Функция распределения непрерывной случайной величины и ее свойства. Плотность вероятности и ее свойства. Числовые характеристики непрерывной случайной величины.	2	OK 01, OK 02,
случайные величины	Практические занятия	4	OK 04, OK 05,
	№11 Решение задач на запись распределения НСВ.	2	OK 09
	№12 Вычисление вероятностей для показательного распределения и нормального распределения.	2	
	Содержание учебного материала:	5	
Тема 5. Элементы	1 Числовые характеристики статистического распределения. Точечная и интервальная оценка параметров распределения. Проверка гипотезы о законе распределения на основе критерия согласия Пирсона.	3	OK 01, OK 02, OK 04,
математической	Практические занятия	2	OK 05, OK 09
статистики	№13 Расчёт по заданной выборке её числовых характеристик.	2	
	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	
	ВСЕГО	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация дисциплины EH.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» должна обеспечивать наличие специального кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- 46 посадочных (учебных) мест;
- -учебно-методическое обеспечение (учебное пособие, методические указания для студентов, раздаточные материалы);
 - классная доска.

Технические средства обучения:

- ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа (проектор, экран).

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы <u>Основная</u>

- 1. Афанасьев О.Н., Бродский Я.С., Павлов А.Л., Математика для техникумов. -М.: Наука, 2018.
- 2. Лунгу К.Н., Сборник задач по высшейматематике.-М.:Айриспресс, 2019.

Дополнительная:

- 1. Натансон И.П., Краткий курс высшей математики.-С-Пб.:Лань, 2019
- 2. Подольский В.А. и др., Сборник задач по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений.-М.: Высшая школа, 2018
- 3. Щипачев В.С., Задачи по высшей математике.-М.: Высшая школа, 2019
- 4. Щипачев В.С., Основы высшей математики.- М.:Высшая школа, 2019
- 5. Богомолов Н.В., Практические занятия по математике.- М.: Высшая школа 2019
- 6. Валуце И.И., Математика для техникумов.-М.: Наука, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки			
(освоенные умения, усвоенные знания)	результатов обучения			
Освоенные умения:				
- Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и	Практическая работа № 1-13			
статистических задач	Текущий контроль			
	Устный опрос Тестовые задания			
	тестовые задания			
- Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении	Практическая работа № 11-13			
статистических задач	Текущий контроль			
	Устный опрос			
	Тестовые задания			
- Применять современные пакеты прикладных программ многомерного	Практическая работа № 8-10			
статистического анализа	Текущий контроль			
TANISTI TOTALO WALKINGO	Устный опрос			
	Тестовые задания			
Усвоенные знания:	Практическая работа № 1-2			
- Элементы комбинаторики.	Практическая раоота № 1-2 Текущий контроль			
·	Устный опрос			
	Тестовые задания			
	,			
п , с	Практическая работа № 3			
- Понятие случайного события, классическое определение вероятности,				

	1
вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики,	Текущий контроль
геометрическую вероятность.	Устный опрос
	Тестовые задания
- Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу	
полной вероятности.	Практическая работа № 4-5
	Текущий контроль
	Устный опрос
	Тестовые задания
- Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли.	
Формулу (теорему) Байеса.	Практическая работа № 6-7
	Текущий контроль
	Устный опрос
	Тестовые задания
- Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее	
распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее	Практическая работа № 8-9
распределение и характеристики.	Текущий контроль
	Устный опрос
	Тестовые задания
- Законы распределения непрерывных случайных величин.	
	Практическая работа № 10
	Текущий контроль
	Устный опрос
	Тестовые задания
- Центральную предельную теорему, выборочный метод математической	
статистики, характеристики выборки.	Практическая работа № 11-12
	Текущий контроль
	Устный опрос
	Тестовые задания
- Понятие вероятности и частоты	
*	Практическая работа № 13
	Текущий контроль
	Устный опрос
	Тестовые задания
L	

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1.Область применения программы.

учебной Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования СПО 09.02.07 «Информационные системы программирование» по программе углубленной подготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие основных общекультурных компетенций (напр., способности использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области гуманитарных наук; способности выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; способности следовать этическим и правовым нормам; толерантность; способности к социальной адаптации; способности критически переосмысливать свой социальный опыт и т.д.)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в истории развития философского знания;
- вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии.
- применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.

знать:

- основные философские учения;
- главные философские термины и понятия
- проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин
- традиционные общечеловеческие ценности.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1 – 4, ОК 6

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем ОП 50 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины в виде учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе практические занятия	29
Самостоятельная работа обучающегося (всего	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация - в форме экзамена	6

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И.Сюзева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ»

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Организация-разработчик: ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Разработчик: Кугаевская Ольга Владимировна преподаватель 1 квалификационной категории ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Согласовано методических выпетом техникума Протокол № 7 от « — методических 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРО- ГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИС- ЦИПЛИНЫ	12

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1.Область применения программы.

Рабочая программа учебной частью дисциплины является основной профессиональной образовательной программы ПО специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы программирование» по программе базовой подготовки.

1.2.Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОГСЭ.02. «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

При освоении специальностей СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей в учреждениях СПО «История» изучается как базовый учебный предмет в объеме 48 часов.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социальноэкономических, политических и культурных проблем;

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX XXI веков.
- сущность и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX начале XXI вв.
- основные процессы (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;
- сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций.
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1-9.

1.4. Количество часов

Объем ОП:48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем
	часов
Объем ОП	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
практические занятия	29
лабораторные работы	
контрольные работы	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИСТОРИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обуча- ющихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	НАПРАВЛЕНИЯ И ПРОЦЕССЫ ПОЛИТИЧЕСКОГО И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВЕДУЩИХ	27	
Γ	ОСУДАРСТВ, КЛЮЧЕВЫХ РЕГИОНОВ МИРА НА РУБЕЖЕ ХХ – ХХІ ВЕКОВ		
	Содержание учебного материала:	3	
Введение	1 Проблемы экономического, политического, общественного и культурного развития различных государств и регионов мира на рубеже XX – XXI веков.	1	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	Практическая работа:	2	
	№1 Круглый стол: Причины и итоги распада СССР: историческая оценка.	2	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала:	2	
Экономическая	1 Интеграционные процессы и создание политических и экономических союзов различных государств,	1	OK 01, OK 02, OK 03,
и политическая интеграция	международных органов и организаций. Антиглобализм как составная часть глобализации		OK 04, OK 05, OK 06,
в мире как основное прояв-	Практическая работа:	1	OK 09
ление глобализации на ру- беже XX – XXI веков	№2 Создание СНГ: характеристика нового интеграционного образования на постсоветском простран- стве.	1	
	Содержание учебного материала:	4	
Тема 1.2. США и страны Западной	1 США – как сверхдержава в мире. Политические системы европейских и американских государств. Политический курс стран Запада.	1	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06,
Европы в мировом эконо-	Практическая работа:	3	ОК 09
мическом и политическом	№3 Составление таблицы: «Страны Запада, основные направления развития»	1	-
развитии	№4 Экономические отношения России и США - (дискуссия).	2	1
	Содержание учебного материала:	6	1
Тема 1.3.	1 Интеграционные процессы бывших республик СССР: Беловежское соглашение и создание СНГ. Экономическое сотрудничество – ЕврАзЭС.	1	
Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	2 Военно-политическое сотрудничество — ОДКБ. Образование Союзного государства Беларуси и России. Социально-экономическое развитие России и стран СНГ. Эволюция постсоветского пространства с 2010 по 2018 год.	1	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06,
	Практическая работа:	4	OK 09
	№5 «Цветные революции» на Украине, в Кыргызстане и Грузии (дискуссия).	2	
	№6 Роль России на постсоветском пространстве. Россия и страны СНГ: ответы на вопросы.	2	
Тема 1.4.	Содержание учебного материала:	3	
Страны Юго-Восточной Азии на рубеже XX – XXI веков	1 Феномен японского «экономического чуда». Китайская модель развития: рыночные реформы Дэн Сяопина и их результаты. АСЕАН, ШОС. ЕврАзЭС: состояние и перспективы	1	
	Практическая работа:	2	
	№7 Экономические отношения России со странами Юго-Восточной Азии: ответы а вопросы	2	
Тема 1.5.	Содержание учебного материала:	2	

Страны Северной Африки и	1	Арабо-израильский конфликт. Авторитарные режимы стран Ближнего Востока. Лига арабских госу-	1	OK 01, OK 02, OK 03,	
Ближнего Востока на рубе- же XX – XXI веков	П.,	дарств.	1	OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	
Ke AA – AAI BEROB	<u>№8</u>	еская работа: Заполнить таблицу «Страны Северной Африки и Ближнего Востока на рубеже XX – XXI веков».	<u> </u>		
		1 11 11			
	Содержан	ние учебного материала:	3		
Тема 1.6.	1	Поражение диктаторских режимов в 1980-е годы в странах Латинской Америки (Аргентина, Брази-	1	OK 01, OK 02, OK 03,	
Основные процессы и		лия, Уругвай, Парагвай, Чили).		OK 04, OK 05, OK 06,	
направления в развитии		еская работа:	2	OK 09	
стран Латинской Америки	№9	Интеграционные процессы в Латинской Америке: экономическое сотрудничество с Россией: ответы на вопросы.	2		
	Содержал	ние учебного материала:	4		
	1	Экономическое положение России в конце XX - первом десятилетии XXI века. Проблемы вступле-	1	OK 01, OK 02, OK 03,	
Тема 1.7.		ния России в ВТО. Создание Таможенного союза России, Казахстана, Белоруссии.		OK 04, OK 05, OK 06,	
Актуальные проблемы инте-	2	Основные направления модернизации экономики России Наука и инновационный бизнес как основа	1	OK 09	
грации России в мировую		модернизации экономики России. Роль государства в регулировании российской экономики.			
экономическую систему	Практич	еская работа:	2		
	№10	Сотрудничество России с Китаем, странами Юго-Восточной Азии, Европы и Америки. Состояние и	2		
		перспективы: ответы на вопросы (дискуссия).			
РАЗЛЕЛ 2. СУШНОСТЬ И	і причин	Ы ЛОКАЛЬНЫХ, РЕГИОНАЛЬНЫХ И МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫХ КОНФЛИКТОВ НА РУ-	11		
		БЕЖЕ ХХ – ХХІ ВЕКОВ.			
	Содержан	ние учебного материала	4		
	1	Сущность и типология международных конфликтов в условиях противоборства США и СССР после	1	OK 01, OK 02, OK 03,	
Тема 2.1.		распада Советского Союза. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении		OK 04, OK 05, OK 06,	
Сущность и типология меж-		конфликтов на постсоветском пространстве.		OK 09	
дународных конфликтов	Практич	еская работа:	3		
после распада СССР	<i>№11</i>	Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг:	2		
		заполнить таблицу.			
Тема 2.2.	Содержал	ние учебного материала:	2		
Вооруженные межгосудар-	1	Война в Персидском Заливе: вторжение иракских войск в Кувейт, Мирное урегулирование ближне-	1	OK 01, OK 02, OK 03,	
ственные и межэтнические		восточного конфликта: соглашение о взаимном признании Израиля и ООП.		OK 04, OK 05, OK 06,	
конфликты на Африканском	Практич	еская работа:	1	OK 09	
континенте и Ближнем Во- стоке	<i>№12</i>	Военная операция «Буря в пустыне»: причины и итоги: ответы на вопросы.	1		
Тема 2.3.	Содержа	ние учебного материала:	1		
Межнациональные	1	Проблемы этнических меньшинств в странах Западной Европы. Расовые конфликты в США. Причи-	1		
и конфессиональные кон-	1	ны конфликтов, меры устранения, последствия	•		
фликты в странах Запада		nor wondymmicos, mopor y repulsions, no originalist			
Тема 2.4. Этнические и	Содержал	ние учебного материала:	4	4 OK 01, OK 02, OK 03,	
пема 2.4. Этнические и межнациональные конфлик-	1	Причины этнических и межнациональных конфликтов на постсоветском пространстве. Признание	1	OK 04, OK 05, OK 06,	
ты в России и странах СНГ в		Россией суверенитета Южной Осетии и Абхазии в 2009 году.		ОК 09	
конце	Практич	еская работа:	3	_	
XX – в начале XXI века	№13	Чеченская война в России: хронология событий: историческое значение: заполнить таблицу.	2		
	1				

	№ 14	Причины этнических конфликтов: заполнить таблицу.	1	
вариена нап			10	-
РАЗДЕЛІ З. НАЗН	начение и	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	10	
Тема 3.1.	Содержани	ие учебного материала:	3	
ООН – важнейший между-	1	ООН: история возникновения. Структура ООН. Необходимость модернизации ООН.	1	OK 01, OK 02, OK 03,
народный институт	Практичес	кая работа:	2	OK 04, OK 05, OK 06,
по поддержанию	№15	Назначение ООН после распада СССР. «Большая восьмерка» («G-8») и НАТО как конкуренты ООН:	2	OK 09
и укреплению мира		ответы на вопросы (дискуссия).		
Тема 3.2.	Содержани	ие учебного материала:	2	-
НАТО – военно- политиче-	1	НАТО: история возникновения, участники. Россия и НАТО: «Совет России – НАТО»	1	OK 01, OK 02, OK 03,
ская организация	Практичес	кая работа:	1	OK 04, OK 05, OK 06,
Североатлантики	№16	Составить хронологию расширения блока НАТО в виде схемы.	1	OK 09
Тема 3.3.	Содержани	ие учебного материала:	3	
Россия и мировые интеграци-	1	Однополярный или многополюсный мир. Глобальные угрозы в XXI веке. Неравномерность развития	1	OK 01, OK 02, OK 03,
онные процессы Проблемы		стран Севера и Юга как причина возможных конфликтов.		OK 04, OK 05, OK 06,
нового миропорядка на ру-	Практичес	кая работа:	2	OK 09
беже тысячелетий		Анализ документов ВТО, ЕЭС, НАТО и др. международных организаций в сфере глобализации раз-	1	
		личных сторон жизни общества с позиции гражданина России.		
	№18	Проблема международного терроризма и пути борьбы с ним (круглый стол).	1	
		ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2ч	
		ВСЕГО	48	

З.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета гуманитарных и социально-экономических дисиплин:

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места, оборудованные персональными компьютерами по числу обучающихся;
- программное обеспечение (MS Office, локальная компьютерная сеть, Интернет);
- учебно-методическое обеспечение (учебное пособие, методические указания для студентов, раздаточные материалы);
- карта России и ключевых регионов мира;
- классная доска.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа (проектор, экран).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- 1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История для всех специальностей СПО Учебник для студентов учреждений сред. проф. образования 1-е изд. М.: Академия, 2022.- 256с Дополнительные источники:
- 2. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: Дидактические материалы: учеб. пособие. 1-е изд. М.: Академия, 2022.

Интернет - ресурсы:

- 1. Библиотека военно-исторической литературы на сайте: http://militera.lib.ru/index.html.
 - 2. Исторический портал: http://www.hrono.ru.
 - 3. Официальный сайт Совета безопасности России: http://www.scrf.gov.ru
 - 4. Портал МИД России http://www.mid.ru.
 - 5. Портал Правительства России: http://government.ru
 - 6. Портал Президента России: http://kremlin.ru
 - 7. Текст Конституции России на сайте: http://www.constitution.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий тестирования. Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины. Текущий контроль проводится в форме выполнения практических занятий, тестирования подготовки сообщений, заполнения таблиц, устного опроса.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результа-		
(освоенные умения, усвоенные знания)	тов обучения		
Освоенные умения:			
ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;	Практическая работа №1.		
выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	Практическая работа №2.		
Освоенные знания:			
основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.	Практическая работа №3-4, 5-6,№11-12.		
сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.	Практическая работа №7. Практическая работа №8,9, №15,№16		
основные процессы (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;	Практическая работа № 10,13.		
назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;	Практическая работа № 14		
содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	Практическая работа № 17,18		
	Дифференцированный зачет		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- **1.1. Программа учебной дисциплины** является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.
- **1.2. Место учебной дисциплины** в структуре основной профессиональной программы: дисциплина «Психология общения» относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла.
- **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины** требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- описывать значимость своей профессии (специальности).

знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем ОП обучающегося 48 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося — не предусмотрено

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	29
лабораторные работы	
контрольные работы	
Самостоятельная работа студента (всего)	
- самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий;	
- подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя;	
- выполнение практических заданий по отдельным темам дисциплины;	
- самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления	
знаний по заданию преподавателя) с последующим оформлением реферата,	
доклада;	
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачет	2

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И.Сюзева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

ОГСЭ. 04 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация – администратор баз данных

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Разработчик: Рычагова Ольга Викторовна, преподаватель ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к группе общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения лисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обучающийся должен

уметь:

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые).
- понимать тексты на базовые профессиональные темы.
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые).
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. **знать:**
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
- В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются общие компетенции (ОК):
- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем $O\Pi - 174$ часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 164 часа; самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП	174
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	164

в том числе:	
практические занятия	98 (2 ч диф.з)
лекции	66
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
- работа с англоязычными текстами (чтение, перевод выполнение заданий	
к текстам);	
- повторение и закрепление лексики (пополнение словаря);	
- выполнение лексико-грамматических упражнений;	
-выполнение заданий для развития речи (составление устных рассказов,	
пересказов текстов, диалогов);	
- создание мультимедийных презентаций	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная	Объем	Коды
профессионального	работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		компетенций,
	работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если пребусмотрены)	часов	' '
модуля (ПМ),			формированию
междисциплинарных			которых
курсов (МДК) и тем			способствует
			элемент
	РАЗДЕЛ 1. ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННЫЙ МОДУЛЬ		программы
T 1 1 II			OK 01
Тема 1.1. Наука и	Содержание учебного материала:	4	4
инновационные технологии	1. Лексика по теме: История науки. Российская Академия Наук. Научные методы. Важнейшие научные	2	OK 04
	открытия. Знаменитые ученые мира. Технический прогресс и главные изобретения.		OK 06
	Практическое занятие	2	OK 10
	№1 Применение научных достижений и открытий. Явление сверхпроводимости, конструкционные	2	
	материалы настоящего и будущего. Достижения науки и техники у нас дома.		
Тема 1.2.	Содержание учебного материала:	6	ОК 01
Автоматизация	1. Автоматизация. Типы автоматизации.	2	ОК 04
производства	Практическое занятие	4	ОК 06
_	№2 Робототехника. История робототехники.	2	ОК 10
	№3 Числовое управление. Автоматические производственные линии. Автоматическая сборка.	2	
Тема 1.3. Устройство и	Содержание учебного материала:	10	ОК 01
применение компьютера.	1. История развития компьютеров. Первые компьютеры.	2	ОК 04
	2. Основные виды персональных ПК	2	ОК 06
	Практическое занятие	6	OK 10
	№4 Аппаратное обеспечение. Техническая спецификация ПК	2	
	№5 Программное обеспечение	2	
	№6 Применение ПК в разных областях.	2	
Тема 1.4. Программное	Содержание учебного материала:	8	ОК 01
обеспечение. Виды	1. Лексика по теме: Основные элементы программного обеспечения.	2	ОК 04
программ, их распределение	2. Грамматика: Времена английского глагола в активном залоге.	2	ОК 06
	Практическое занятие	4	OK 10
	№7 Операционные системы.	2	
	№8 Электронная обработка текста. Особенности переводов текстов с использованием электронных	2	
	словарей.		
Тема 1.5. Знакомство с	Содержание учебного материала:	6	OK 01
интернетом	1. Лексика по теме: Интернет. История и структура сети Интернет.	2	ОК 04
_	Практическое занятие	4	ОК 06
	№9 Всемирная паутина.	2	ОК 10
	№10 Новые средства общения при помощи Интернета, виртуальная реальность Безопасность в Интернете	2	1
	Содержание учебного материала	12	OK 01

	коммуникационные технологии Практическое занятие	+	ОК 06
	11panin icende jannine	10	ОК 10
	№11 Язык программирования Pascal. Терминология программного кода.	2	
	№12 Язык системы JAVA	2	
	№13 Язык программирования Delphi	2	
	№14 Язык программирования C+, C++, C#. Современные языки программирования	2	
	№15 Страдательный залог. Видовременные формы глаголов в страдательном залоге.	2	
Тема 1.7. Базы данных	Содержание учебного материала:	4	ОК 01
	1. Лексика по теме: Базы данных.	2	OK 04
	Практическое занятие	2	ОК 06
	№16 Работа с электронными таблицами и базами данных Презентация базы данных на английском языке	2	ОК 10
Тема 1.8.	Содержание учебного материала:	10	ОК 01
Специализированные	1. Лексика по теме: Компьютерная графика и дизайн	2	OK 04
программы для творчества	2. Лексика по теме: Настольная издательская система	2	ОК 06
	Практическое занятие	6	ОК 10
	№17 Мультимедийные системы. Графический дизайн	2	
	№18 Веб-дизайн	2	
	№19 Согласование времён и косвенная речь	2	
Гема 1.9. Тестирование ПО	Содержание учебного материала:	8	ОК 01
и информационных систем	1. Лексика по теме: Элементы создания и языкового оформления сайта на английском языке.	2	OK 04
	2. Лексика по теме: Управление качеством программного обеспечения.	2	ОК 06
	Практическое занятие	4	ОК 10
	№20 Анализ дизайна сайта. Обсуждение достоинств и недостатков различных сайтов	2	
	№21 Практика перевода профессиональных текстов	2	
	Темы для самостоятельных работ	5	
	Подготовить материал к дискуссии по теме «Плюсы и минусы технического прогресса», составить		
	глоссарий.		
	Оформить презентацию о выдающихся учёных в области программирования.		
	Составление и перевод оригинальных инструкций современных программных систем		
	Перевод текста «Многообразие прикладных программ»		
	Подготовить краткое письменное сообщение об языках программирования, заполнить таблицу		
	РАЗДЕЛ 2. СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СФЕРА		
Тема 2.1. Добро пожаловать. Визит	Содержание учебного материала:	8	OK 01 OK 04
зарубежного партнера	1. Лексика по теме: Встреча в аэропорту, знакомство. Приветствия, прощание, благодарности и	2	OK 04 OK 06
зарубежного партнера	ответы на них, формы обращения.		OK 00 OK 10
	2. Грамматика: Имя существительное, образование множественного числа.	2	OK 10
	Практическое занятие	4	

	№22 Особенности оформления визитной карточки в англоговорящих странах. Работа с диалогами.	2	
	№23 Названия стран и национальностей. Использование этикетных форм в диалогической речи.	2	
ема 2.2. Деловая поездка за	Содержание учебного материала:	6	ОК 01
рубеж. Современные	1. Лексика по теме: Путешествие. Заказ билета на самолет и поезд по телефону.	2	ОК 04
средства коммуникации	2. Лексика по теме: Таможенный и паспортный контроль.	2	ОК 06
	Практическое занятие	2	ОК 10
	№24 Надписи и объявления в аэропорту. Современные средства коммуникации.	2	
Тема 2.3. Прибытие в	Содержание учебного материала:	6	ОК 01
страну. Городской	1. Лексика по теме: в незнакомом городе.	2	ОК 04
транспорт	Практическое занятие	4	ОК 06
	№25 Оформление карты прибытия.	2	OK 10
	№26 Городской транспорт в Великобритании и Америке. Запрос информации о поездах, о городском общественном транспорте.	2	
Тема 2.4. Быт и сервис	Содержание учебного материала:	12	ОК 01
	1. Лексика по теме: Категории гостиниц в Англии. Заполнение регистрационного формуляра в гостинице.	2	OK 04 OK 06
	2. Грамматика: Имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения. Наречия в сравнительной и превосходной степенях.	2	ОК 10
	Практическое занятие	8	
	№27 На приеме у врача. В аптеке.	2	
	№28 Рестораны и закусочные в англоговорящих странах. Еда и напитки. Названия основных блюд. Рассказ о своих предпочтениях в еде.	2	
	№29 Названия некоторых автомашин. Правила проката автомобиля.	2	
	№30 В банке, услуги как узнать о курсе валют.	2	
Гема 2.5. Роль английского	Содержание учебного материала:	4	OK 01
языка в мире	1. Лексика по теме: История появления и развития английского языка.	2	OK 01
изыка в мире	Практическое занятие	$\frac{2}{2}$	OK 06
	№31 Роль английского языка в сфере международного и делового общения в современных условиях. Американский вариант английского языка.	2	OK 10
Тема 2.6. Отъезд домой.	Содержание учебного материала:	4	OK 01
Покупки, магазины	1. Лексика по теме: Типы магазинов в стране изучаемого языка. Название отделов магазинов.	2	ОК 04
•	Практическое занятие	2	ОК 06
	№32 В продуктовом магазине. Покупка одежды и обуви в универмаге. Покупка сувениров и открыток.	2	OK 10
Гема 2.7. Англоговорящие	Содержание учебного материала:	16	OK 01
страны. Культура и традиции	1. Лексика по теме: Лексика по темам: Географическое расположение стран изучаемого языка: Соединенное Королевство, США, Австралия, Новая Зеландия, Канада.	2	OK 04 OK 06
	2. Лексика по теме: Знакомство с западной демократией: британской – конституционной монархией и американской - президентской республикой.	2	OK 10
	3. Особенности ландшафта. Климат. Население. Промышленность.	2	
	Transfer Tra	_	

	№33 Образ жизни американцев, британцев. Основные черты характера.	2	
	№34 Праздники и традиции англоговорящих стран. Участие в дискуссии — мое отношение к странам изучаемого языка.	2	
	№35 Выступление с устными сообщениями по теме «Достопримечательности Лондона». Изучающее чтение и перевод текстов.	2	
	№36 Экскурсия по Вашингтону и Нью-Йорку	2	
	№37 Обобщение и систематизация знаний по теме. Лексико-грамматические упражнения.	2	
Тема 2.8. Экология	Содержание учебного материала:	6	ОК 01
	1. Лексика по теме: Основные причины и виды загрязнения окружающей среды. Примеры глобальных и локальных экологических катастроф.	2	OK 04 OK 06 OK 10
	Практическое занятие	4	OK 10
	№38 Человек и окружающая среда. Здоровье и безопасность.	2	
	№39 Технические и социальные меры по охране окружающей среды. Содержание Киотского протокола.	2	
Тема 2.9. На фирме.	Содержание учебного материала:	6	ОК 01
1 1	1. Лексика по теме: Формы организации бизнеса. Структура компании.	2	ОК 04
	2. Отрасли промышленности, особенности промышленного производства.	2	ОК 06
	Практическое занятие	2	OK 10
	№40 Презентация компании. Деловая игра «На промышленном предприятии». Активизация навыков устной речи.	2	
Тема 2.10. Устройство на	Содержание учебного материала:	10	ОК 01
работу.	1. Лексика по теме: Современный мир профессий. Моя будущая профессия.	2	ОК 04
	2. Влияние семьи, друзей и личных качеств человека на выбор профессии. Профессиональные и личные качества. Моя специальность. Поиск работы	2	OK 06 OK 10
	Практическое занятие	6	
	№41 Заполнение анкеты о приеме на работу, оформление резюме. Перспективы моей профессии. Трудоустройство на работу. Проблемы трудоустройства.	2	
	№42 Собеседование. Рассказ о себе, своих профессиональных качествах, своем опыте работы, своих знаниях и умениях, своих прежних обязанностях.	2	
	№43 Ролевая игра «Устройство на работу». Профессиональная деятельность специалиста.	2	
РАЗД	ЕЛ 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ		
ема 3.1. Деловая переписка	Содержание учебного материала:	10	ОК 01
	1. Деловые письма и особенности их написания. Структура и основные части делового письма.	2	ОК 04
	2. Традиционные типы деловых писем: основное назначение письма-предложения, письма-запроса, письма-заказа. Клише-выражения.	2	OK 06 OK 10
	Практическое занятие	6	
	№44 Электронное письмо (e-mail). Основные части электронного письма. Преимущества и недостатки	2	
	№45 Научная статья и тезисы. Аннотация.	2	
	№46 Особенности технического перевода. Реферирование статей на профтему.	2	

Тема 3.2. Охрана труда на рабочем месте	Содер	жание учебного материала:	6	ОК 01
	1.	Лексика по теме: Запрещающие знаки	2	OK 04 OK 06
	Практ	ическое занятие	4	OK 10
	№ 47	Проблемы и правила безопасности труда на рабочем месте	2	
	№48	Причины несчастных случаев	2	
	Темы	для самостоятельных работ	5	
	Оформ	ить свою визитную карточку, составить диалог и разыграть функциональные ситуации по образцу		
	Подгот	говить презентацию по англоговорящим странам (на выбор)		
	Оформ	ить резюме, подготовиться к собеседованию		
	Написа	ать деловое письмо на английском языке		
	•	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	
	•	ВСЕГО:	174	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Иностранный язык».

Оборудование учебного кабинета:

- 30 посадочных мест по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических пособий по иностранному языку;
- дидактические материалы;
- пособия для мультимедийного оборудования.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер(ноутбук) и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1. Бутенко Е.Ю Английский язык для ИТ-специальностей, IT-English: учебн.пособие для СПО- М.: Издательство «Юрайт», 2019.-119с.
- 2. Голубев, А. П., Английский язык для всех специальностей + еПриложение : учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. Москва : КноРус, 2020. 385 с.
- 3. Карпова, Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + еПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Т. А. Карпова, А. С. Восковская, М. В. Мельничук. Москва : КноРус, 2020. 286 с.
- 4. Климова, Г. Л., Английский язык. Практикум для специальности "Информационные системы и программирование" : учебно-практическое пособие / Г. Л. Климова. Москва : Русайнс, 2023. 143 с.
- 5. Смирнова, Е. В., Технический английский язык для специалистов в сфере ITтехнологий: учебное пособие / Е. В. Смирнова, К. С. Браженец, Л. С. Сидоркина. — Москва: Русайнс, 2023. — 110 с.

Интернет-ресурсы

- 1. Электронный ресурс «электронная книга регистрация путешествий». Форма доступа: http://www.lonelyplanet.com/worldguide/destinations/europe/england;
- 2. Электронный ресурс Полезные веб-ресурсы и материалы в помощь преподавателям. Формы доступа: http://www.britishcouncil.org/japan-trendukukcities.htm.
- 3. Электронный ресурс Википедия Энциклопедия на английском языке. Формы доступа: http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_London.
- 4. Электронный ресурс Английский в онлайн http://eteacherenglish

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки
(освоенные умения, усвоенные знания)	результатов обучения
уметь:	Практические работы № 1, 4, 14, 20, 27-
понимать общий смысл четко произнесенных	30, 32, 33, 36, 40.
высказываний на известные темы	Текущий контроль.
(профессиональные и бытовые),	Устный опрос.
понимать тексты на базовые профессиональные	Тестовые задания.
темы;	Практические работы № 8, 11, 12, 17-19,
участвовать в диалогах на знакомые общие и	31, 35, 37, 44.
профессиональные темы;	Текущий контроль.
строить простые высказывания о себе и о своей	Устный опрос.
профессиональной деятельности;	Тестовые задания.
кратко обосновывать и объяснить свои действия	Практические работы № 3, 5, 6, 7, 10,
(текущие и планируемые);	11, 23, 24, 31, 34, 35, 41-43, 46, 47, 48
писать простые связные сообщения на знакомые	Текущий контроль.
или интересующие профессиональные темы;	Устный опрос.
правила построения простых и сложных	Тестовые задания.
предложений на профессиональные темы	
знать:	Практические работы № 1, 2, 4, 14, 20-
правила построения простых и сложных	24, 27-30, 32, 33, 36, 40.
предложений на профессиональные темы;	
основные общеупотребительные глаголы	Практические работы № 6-8, 10-12, 15-
(бытовая и профессиональная лексика);	19, 31, 35, 37, 46-48.
лексический минимум, относящийся к описанию	
предметов, средств и процессов	Практические работы №9, 13, 20, 21-24,
профессиональной деятельности;	34,38.
особенности произношения и правила чтения	
текстов профессиональной направленности.	

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физическая культура

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура», рекомендуемая для освоения обучающимися, отнесенными по результатам медицинского осмотра к основной медицинской и подготовительной медицинской группам, является частью примерной основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) в соответствии с ФГОС, в рамках реализации ОПОП СПО базовой подготовки по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

- в ОПОП СПО учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК-2,3, ОК-6.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура» составляет:

Объем ОП - 174 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 164 часов;

самостоятельной работы обучающегося в форме занятий в секциях по видам спорта, группах ОФП, написание рефератов 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП	174
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	164
в том числе:	
теоретические занятия	12
практические занятия	152
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
самостоятельная учебная нагрузка, включая игровые виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях)	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2/2/2/2/2/2

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

ОП.02 «АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Разработчик: Харламова Ольга Юрьевна, преподаватель ГБПОУ «Добрянский гуманитарнотехнологический техникум им. П.И. Сюзева»

Согласовано методически реметом техникума Протокол N_2 — 7 от « 9 9×10^{-10} методически 10^{-10}

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

- **1.1. Программа учебной дисциплины** является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.
- **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной программы**: дисциплина «Архитектура аппаратных средств» относится к дисциплинам Общепрофессионального цикла
- **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины** требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
 - производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем. **знать**:
 - 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.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем ОП - 52 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часа; самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы Объем образовательной программы	
теоретическое обучение	20
практические занятия	30
Самостоятельная работа -самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий; -подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; -выполнение практических заданий по отдельным темам дисциплины; -самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по	2
заданию преподавателя) с последующим оформлением реферата Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

	Тематический план и содержание учебной дисциплины АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ		т
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
D	Содержание учебного материала:	1	
Введение	1 Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.	1	
	Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства	6	
	Содержание учебного материала:	6]
Тема 1.1. Классы	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколениям, назначению, по размерам и функциональным возможностям.	2	
вычислительных машин	Практическая работа:	4	
	№1 Анализ конфигурации вычислительной машины.	4	1
	Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы	20	OK 1.
T 2.1	Содержание учебного материала	2	OK 1.
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ,	Логические основы работы ЭВМ. Элементы алгебры логики. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание.	1	OK 4. OK 5.
элементы и узлы	2 Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор.	1	OK 3. OK 9.
Тема 2.2	Содержание учебного материала	2	ПК 4.1 .
Классификация и типовая	1 Структура процессора. Типы регистров процессора. Организация работы и функционирование процессора.	1	ПК 4.1
структура микропроцессоров	2 Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора.	1	ПК 7.1.
Тема 2.3. Технологии	Содержание учебного материала	4	ПК 7.2. ПК 7.3.
повышения	1 Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Технология Hyper-Threading.	2	ПК 7.3. ПК 7.4.
производительности процессоров	2 Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.	2	ПК 7.4.
	Содержание учебного материала	6	_
Тема 2.4 Компоненты	Основные компоненты системного блока. Виды, характеристики, форм-факторы. Прямой доступ к памяти. Прерывания.	2	-
системного блока	Практическая работа:	4	-
	№2 Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения	2	-
	№3 Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши	2	-
Тема 2.5	Содержание учебного материала	6	-
Запоминающие	1 Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя.	2	
устройства ЭВМ	Практическая работа:	4	

	№4 Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков	4
	Самостоятельная работа №1: Подготовить сообщение на тему «Режимы работы памяти» Составить конспект на тему «Общая структура ПК с подсоединенными периферийными устройствами»	2
	Раздел 3. Периферийные устройства	21
	Содержание учебного материала	17
	1 Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение.	1
Тема 3.1	2 Сканеры. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение. Нестандартные периферийные устройства	2
Периферийные	Практическая работа:	14
устройства вычислительной техники	№5 Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера.	4
вычислительной техники	№6 Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера.	4
	№7 Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера.	4
	№8 Замена картриджей	2
Тема 3.2	Содержание учебного материала	4
Нестандартные	Практическая работа:	4
периферийные	№9 Конструкция и параметры работы: мыши, джойстика, трекбола.	2
устройства	№ 10 Подключение нестандартных периферийных устройств к ПК и работа с ними	2
	дифференцированный зачет	2
	ВСЕГО	52

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

3.1. 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.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Архитектура аппаратных средств: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. В. Сенкевич. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 240 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки			
(освоенные умения, усвоенные знания)	результатов обучения			
Перечень умений, осваиваемых в рамках				
дисциплины				
- получать информацию о параметрах	- Практическая работа № 1			
компьютерной системы;				
- подключать дополнительное оборудование и	- Практическая работа № 2-4			
настраивать связь между элементами				
компьютерной системы;				
- производить инсталляцию и настройку	- Практическая работа № 6-8			
программного обеспечения компьютерных систем				
Перечень знаний, осваиваемых в рамках				
дисциплины				
- базовые понятия и основные принципы построения	- Практическая работа № 1			
архитектур вычислительных систем;				
- типы вычислительных систем и их архитектурные	- Практическая работа № 2-3			
особенности;				
- организацию и принцип работы	- Практическая работа № 4			
основных логических блоков компьютерных систем;				
- процессы обработки информации на всех уровнях	- Практическая работа № 10			
компьютерных архитектур;				
- основные компоненты программного обеспечения	- Практическая работа № 5-8			
компьютерных систем;				
- основные принципы управления ресурсами и	- Практическая работа № 9			
организации доступа к этим ресурсам.				
Дифференцированный зачет				

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

ОП.03 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Составитель: Харламова Ольга Юрьевна, преподаватель ГБПОУ «Добрянский гуманитарнотехнологический техникум им. П.И. Сюзева»

Согласовано методическим волетом техникума Протокол № 7 от « методическим 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ	7
4	ДИСЦИПЛИНЫ	7

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

- **1.1. Программа учебной дисциплины** является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.
- **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной программы**: дисциплина «Информационные технологии» относится к дисциплинам Общепрофессионального пикла
- **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины** требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию.
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

знать:

- 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.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 4.1.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем ОП 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы		
Объем образовательной программы		
в том числе:		
теоретическое обучение	24	
практические занятия	36	
Самостоятельная работа -самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий; -подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; -выполнение практических заданий по отдельным темам дисциплины; -самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя) с последующим оформлением реферата	-	
Консультации	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	

Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

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	Соде	ержание учебного материала	6	
сведения об информации и	1	Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства.	2	
информационных	2	Операционная система. Назначение. Виды. Антивирусное ПО. Назначение. Виды.	2	
технологиях	3	Компьютерные сети. Локальные и глобальные.	2	
	Соде	ержание учебного материала	46	
	1	Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности.	1	
	2	Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности.	1	
		Формулы VB (макросы)	2	
		Программа подготовки презентаций. Создание слайдов	1	
		Форматирование слайдов, настройка анимации. Оформление, ссылки, анимация.	1	-
	6	Наложение музыки. Формулы VB (макросы)	2	
	7	Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики.	1	
		Настройка программного интерфейса. Графические примитивы. Создание простейших рисунков из примитивов.	1	OK 1, OK 2,
		Работа в многофункциональном графическом редакторе	2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 5,
	Праг	ктическая работа:	34	OK 9, ПК 1.6,
Тема 2. Знакомство и	№1	Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа	2	ПК 4.1
работа с офисным ПО	<i>№2</i>	Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра	2	
	№3	Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля	2	
	№4	Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов.	2	
	№5	Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу	2	
	№6	Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок	2	
	<i>№</i> 7	Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы	2	1
		Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц	2	
	№9	Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов 10. Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления	2	
	<i>№10</i>	Робото с визущирани в документа Ротовка визущира Составления биру судил Перауповиланирания споев визущи и вращения	2	

№1	Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна.	2	
№1.	Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, 2 установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки	2	
№1.	Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений	2	
N <u>o</u> 12	Оформление итогов и создание сводных таблиц	2	
<i>№1</i> :	Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой.	2	
<i>№16</i>	Разработка презентации: макеты оформления и разметки.	2	
№17	Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации	1	
№18	В Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации	1	
	КОНСУЛЬТАЦИИ	2	
	ЭКЗАМЕН	6	
	ВСЕГО	60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», 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;
- мультимедиапроектор.

3.2.Информационное обеспечение реализации программы

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева. – 14-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 384 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки				
(освоенные умения, усвоенные знания)	результатов обучения				
Перечень знаний, осваиваемых в рамках					
дисциплины:					
• Обрабатывать текстовую и числовую	- практическая работа № 1-9				
информацию.					
• Применять мультимедийные технологии	- практическая работа № 15-18				
обработки и представления информации.					
• Обрабатывать экономическую и	- практическая работа № 11-14				
статистическую информацию, используя средства					
пакета прикладных программ.					
Перечень умений, осваиваемых в рамках					
дисциплины:	- практическая работа № 1-2				
• Назначение и виды информационных					
технологий, технологии сбора, накопления,					
обработки, передачи и распространения	Harrywooked nobette No. 4.6				
информации.	- практическая работа № 4-6				
• Состав, структуру, принципы реализации и	- практическая работа № 10-13				
функционирования информационных технологий.	- практическая работа лу 10-13				
• Базовые и прикладные информационные	 практическая работа № 1, 11, 15 				
технологии	- практическая расота му 1, 11, 13				
• Инструментальные средства					
информационных технологий.					
Форма промежуточной аттестации - экзамен					

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

ОП.04 «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Разработчик: Харламова Ольга Юрьевна, преподаватель ГБПОУ «Добрянский гуманитарнотехнологический техникум им. П.И. Сюзева»

Согласовано методических выпетом областом Протокол № 7 от « методических 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ	9
ли	СПИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

- **1.1. Программа учебной дисциплины** является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.
- **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной программы**: дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» относится к дисциплинам Общепрофессионального цикла
- **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины** требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- 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.

знать:

- 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 объектноориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1- ПК 1.5, ПК 2.4, 2.5.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем ОП - 106 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов; самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	106
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	60
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формировани ю которых способствует элемент программы
	РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММИРОВАНИЕ	6	
	Содержание учебного материала	4	
Тема 1.1.	1 Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы.	2	
Языки программирования	Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере.	2	
	Самостоятельная работа № 1 . Поиск информации и подготовка докладов «История и классификация языков программирования»	6	
	РАЗДЕЛ 2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА АЛГОРИТМИЧЕСКОМ ЯЗЫКЕ	30	
	Содержание учебного материала	30	
	Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор. Условный оператор. Оператор выбора.	1	OK 1
	2 Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы.	1	OK 2
	3 Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками.	2	OK 4
	4 Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами.		OK 5
Тема 2.1.	5 Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа		ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5
Операторы языка	Практическая работа:	14	ПК 2.4, 2.5
программирования	№ 1 Линейный алгоритм.	2	
	№2 Пример программы, позволяющей решить линейное уравнение.	2	 -
	№3 Составление программ линейной структуры.	2	
	№4 Программирование циклических алгоритмов: цикл с параметром.	2	-
	№5 Программирование циклических алгоритмов: цикл с предусловием.	2	=
	№6 Обработка одномерных и двумерных массивов.	2	
	№7 Различные методы упорядочения алгоритмов.	2	
	РАЗДЕЛ 3. ПОДПРОГРАММЫ	18	
	Содержание учебного материала	6	
T 21	Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций.	1	
Тема 3.1. Процедуры и функции	2 Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.	1	ОК 1
	Практическая работа:	4	OK 2
	№8 Процедура. Функция.	2	OK 4
	№9 Рекурсивные алгоритмы.	2	OK 5

	Содержание учебного материала	6	ОК 9
Тема 3.2. Структуризация в программировании	1 Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.	2	ПК 1.1- ПК 1
	Практическая работа:	4	ПК 2.4, 2.5
	№10 Освоение технологий структурного программирования	2	
	№11 Применение стандартных методов работы.	2	
Тема 3.3. Модульное программирование	Содержание учебного материала	6	
	1 Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы. Стандартные модули.	2	
	Практическая работа:	4	
	№12 Технологии модульного программирования.	2	
	№13 Программная реализация.	2	
	РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	6	
	Содержание учебного материала	6]
	1 Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных.	1	
Тема 4.1 Указатели.	2 Структуры данных на основе указателей. Задача о стеке.	1]
Town III v Amourton	Практическая работа:	4	
	№14 Указатель: указатели на функцию.	2	
	№15 Составление и отладка программ.	2	
	РАЗДЕЛ 5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ СРЕДЕ	50	
	Содержание учебного материала	8	
	1 Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс.	1	
5 1 Oayonyy ta unyyyyyy	2 Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.	1	
Гема 5.1 Основные принципы объектно- ориентированного программирования (ООП)	3 Классы объектов. Компоненты и их свойства. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.	2	
программирования (ООП)	Практическая работа:	4	
	№16 Классы, объекты: свойства, методы.	2	
	№17 Конструкторы.	2	
	Содержание учебного материала	12	
	1 Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика.	1	
	Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов.	1	
Тема 5.2	3 Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта.	1	
Интегрированная среда	4 Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.	1	ОК 1
разработчика. ,	5 Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.	1	OK 2 OK 4
	6 Настройка среды и параметров проекта.	1	OK 5
	Практическая работа:	6	ОК 9 ПК 1.1- ПК
	№18 Изучение среды. Интегрированная среда разработки.	2	ПК 1.1- ПК
	№19 Вычислительные циклические процессы.	2	1 1111 2. 1, 2

	№20 Массивы. Перечисляемые и ограниченные типы данных.	2	
	массивы. Перечисляемые и ограниченные типы оанных. Содержание учебного материала	6	
	1. Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение.	1	
Тема 5.3. Визуальное	Пополнитальны да этамарты управлания Сройство компонантов Вили свойств. Синтексие оправления свойств. Назнанания свойств и	1	
событийно- управляемое	2. их влияние на результат. Управление объектом через свойства.	1	
программирование	Практическая работа:	4	
	№21 Структура программ и иерархия классов.	2	
	№22 Разработка интерфейса.	2	
	Содержание учебного материала	10	
	1 Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения.	1	
	2 Разработка функциональной схемы работы приложения.	1	
Тема 5.4 Разработка оконного	Практическая работа:	8	
приложения	№23 Создание оконного приложения	2	
•	№24 Разработка оконных приложений.	2	
	№25 Создание главного окна приложений.	2	
	№26 Разработка игрового приложения.	2	
	Содержание учебного материала	8	
	1 Разработка приложения.	1	
	2 Проектирование объектно-ориентированного приложения.	1	
Тема 5.5 Этапы	3 Создание интерфейса пользователя.	1	
разработки приложений	4 Тестирование, отладка приложения.	1	
	Практическая работа:	4	
	№27 Компиляция и запуск приложения.	2	
	№28 Разработка интерфейса приложения.	2	
	Содержание учебного материала	6	
	1 Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Перегрузка методов.	1	
Тема 5.6 Иерархия классов.	2 Тестирование и отладка приложения. Решение задач	1	
	Практическая работа:	4	
	№37 Тестирование, отладка приложения.	4	
	Самостоятельная работа. Создать реферат по теме «История развития ООП».	6	
	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	
	ВСЕГО	106	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04.ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

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

Лаборатория «Программирования баз данных»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска, интерактивная доска;
- учебная, методическая, справочная литература, раздаточный материал, материалы для контроля (тесты, тексты с заданиями и др.)

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в Интернет.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы Основные источники

- 1. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования. –М,: ОИЦ «Академия», 2019.-304 с.
- 2. Макаровой, Н. В. Основы программирования: учебник и практикум для СПО / Н. В. Макаровой. М.: КНОРУС, 2020.-454 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

	Результаты обучения	Формы и методы оценки			
Пере	чень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:				
_ ^	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.	- Практическая работа № 1			
_	Использовать программы для графического отображения	- Практическая работа № 2-3			
алгоритмов.					
_	Определять сложность работы алгоритмов.	- Практическая работа № 4-7			
_	Работать в среде программирования.	- Практическая работа № 10-11			
_	Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ	- Практическая работа № 12-13			
на ко	онкретном языке программирования.				
_	Оформлять код программы в соответствии со стандартом	- Практическая работа № 23-26			
коди	рования.				
_	Выполнять проверку, отладку кода программы.	- Практическая работа № 37			
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:					
_ ^	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие	П			
прин	ципы построения алгоритмов, основные алгоритмические	- Практическая работа № 1-7			
_	трукции.				
_	Эволюцию языков программирования, их	- Практическая работа № 10-13			
клас	сификацию, понятие системы программирования.	- практическая работа № 10-13 - Практическая работа № 14-17			
_	Основные элементы языка, структуру программы,	- Практическая работа № 14-17			
опер	аторы и операции, управляющие структуры, структуры				
данн	ых, файлы, классы памяти.	- Практическая работа № 21-26			
_	Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм	- Практическая расота 32 21-20			
_	Объектно-ориентированную модель программирования,	- Практическая работа № 23-28			
основные принципы объектно-ориентированного		Tipakin leekas paoota 3.2 25 26			
программирования на примере алгоритмического языка: понятие					
	сов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и				
поли	морфизма, наследования и переопределения.				
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И.Сюзева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

ОП. 05 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум имени П.И.Сюзёва».

Разработчик: Кованова Татьяна Геннадьевна преподаватель ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологического техникум им. П.И. Сюзева»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

- 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в Общепрофессиональный цикл.
- 1.3. Цели и задачи дисциплины требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- 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.

знать:

- 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.
- Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем ОП 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	29ч
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
подготовка рефератов, сообщений, докладов;	
-составление конспекта;	
-подготовка презентаций.	
-работа с нормативно-правовыми документами.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	24

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы	
Введение	Содержание учебного материала	1		
	1 Понятие, цель, задачи и содержание дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».	1	OK 1, OK 2	
	Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях рыночной экономики			
	РАЗДЕЛ 1. КОНСТИТУЦИЯ РФ - ОСНОВНОЙ ЗАКОН ГОСУДАРСТВА	13		
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	1		
Основные положения Конституции Российской Федерации.	Понятие и сущность Конституции, виды конституции. Классификации Конституций. Структура Конституции РФ. Основы конституционного строя. Юридические свойства конституции.	1	OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 9, OK 10 IIK 7.5.	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	1		
Права и свободы человека и гражданина, механизмы	Права человека и гражданина в Конституции РФ. Понятие и классификация конституционных прав человека и гражданина. Личные права и свободы. Политические права и свободы. Экономические, социальные и культурные права. Гарантии конституционных прав и свобод личности.	1	OK 1, OK 2, OK 3, OK	
их	Практическое занятие	6	4, OK 5, OK 9, OK 10	
реализации.	1 Анализ нормативно-правовых актов: Конституция РФ.	2	ПК 7.5.	
	2 Решение тематических задач.	2		
	3 Семинар по теме «Основы конституционного строя РФ»	2		
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	1		
Конституционные права и свободы человека и	1 Понятие и классификация конституционных прав и свобод. Личные права и свободы. Политические права и свободы. Социально-экономические и культурные права и свободы.	1	OK 1, OK 2, OK 3, OK	
гражданина в РФ	Практическое занятие	4	4, OK 5, OK 9, OK 10	
-	4 Решение тематических задач.	2	ПК 7.5.	
	5 Семинар на тему: Основные права, обязанности и свободы человека и гражданина в РФ.	2		
РАДЕЛ 2. ПО	РНЯТИЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	3		
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	1		
Правовое положение индивидуальных предпринимателей	1 Понятие и особенности правового статуса индивидуального предпринимателя. Порядок регистрации и прекращения деятельности индивидуального предпринимателя. Понятие и признаки несостоятельности (банкротства) индивидуального предпринимателя.	1	OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 9, OK10 IIK 7.5.	
	Содержание учебного материала	1		
Тема 2.2. Организационно -	Понятие юридического лица, его признаки. Организационно - правовые формы юридических лиц. Создание, реорганизация, ликвидация юридических лиц.	1	OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 9, OK10,	
правовые	Практическое занятие	1	ПК 7.5.	
формы юридических лиц	6 Доклад на тему: «Административный статус организаций».	1		
	РАЗДЕЛ З. ТРУД И СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА			
	Содержание учебного материала			
Тема 3.1.	1 Понятие трудового права. Источники трудового права. Функции Трудового права. Трудовой кодекс РФ. Структура трудовых правоотношений. Субъекты трудового правоотношения.	1	OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 9, OK10,	
Трудовое право, как]	ПК 7.5.	

отрасль права	Практическое занятие	2	ПК 7.5.
	7 Подготовить аргументированное эссе по теме: «Экспансия трудового права».	2	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	1	
Правовое регулирование занятости и трудоустройства	Понятие и формы занятости. Государственные органы занятости населения. Правовой статус безработного. Пособие по безработице.	1	OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 9, OK10 IIK 7.5.
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	2	
Трудовой договор	1 Понятие трудового договора. Стороны трудового договора.	1	OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 9, OK10 IIK 7.5.
	2 Виды трудового договора. Порядок заключения трудового договора. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника.	1	OK 1, OK 2, OK 3, OK
	Практическое занятие	4	4, OK 5, OK 9, OK10
	8 Заполнить сравнительную таблицу трудового и гражданско-правового договоров.	2	ПК 7.5.
	9 Составление трудового договора.	2	
	Содержание учебного материала	2	OK 1, OK 2, OK 3, OK
Тема 3.4. Рабочее время и время	Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени. Учёт рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Отпуска: понятие, виды, порядок представления	2	4, OK 5, OK 9, OK10 ПК 7.5.
отдыха	Практическое занятие	2	
	10 Решение тематических задач.	2	
Тема 3.5.	Содержание учебного материала	1	
Заработная плата	Понятие заработной платы. Правовое регулирование заработной платы. Система заработной платы: сдельная и повременная. Порядок и условия выплаты заработной платы. Правовое регулирование заработной платы.	1	OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 9, OK10 ПК 7.5.
Тема 3.6.	Содержание учебного материала	1	OK 1, OK 2, OK 3, OK
Материальная ответственность сторон трудового договора	Понятие материальной ответственности. Упущенная выгода. Материальная ответственность работника и работодателя. Реальный ущерб. Неустойка. Компенсация морального вреда.	1	4, OK 5, OK 9, OK10 IIK 7.5.
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие 11 Решение тематических зада.	2	_
Тема 3.7.	11 Решение тематических зада.		OK 1, OK 2, OK 3, OK
Тема 3.7. Трудовые споры		2	OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 9, OK10
	11 Решение тематических зада. Содержание учебного материала Виды трудовых споров. Коллективные и индивидуальные трудовые споры. Забастовка, как способ решения	2	
Трудовые споры	11 Решение тематических зада. Содержание учебного материала Виды трудовых споров. Коллективные и индивидуальные трудовые споры. Забастовка, как способ решения трудового спора. Порядок проведения забастовки. Содержание учебного материала Пенсии: порядок начисления и предоставления. Страховая пенсия. Пенсия по возрасту. Пенсия по инвалидности. Пенсия за выслугу лет. Социальные пенсии. Пособия: понятие и виды. Пенсия по инвалидности.	2 1 1	4, OK 5, OK 9, OK10
Трудовые споры Тема 3.8. Социальное обеспечение	11 Решение тематических зада. Содержание учебного материала Виды трудовых споров. Коллективные и индивидуальные трудовые споры. Забастовка, как способ решения трудового спора. Порядок проведения забастовки. Содержание учебного материала Пенсии: порядок начисления и предоставления. Страховая пенсия. Пенсия по возрасту. Пенсия по инвалидности. Пенсия за выслугу лет. Социальные пенсии. Пособия: понятие и виды. Пенсия по инвалидности. Пенсия за выслугу лет. Социальные пенсии. Пособия: понятие и виды.	2 1 1	4, OK 5, OK 9, OK10 OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 9, OK10
Трудовые споры Тема 3.8. Социальное обеспечение	11 Решение тематических зада. Содержание учебного материала 1 Виды трудовых споров. Коллективные и индивидуальные трудовые споры. Забастовка, как способ решения трудового спора. Порядок проведения забастовки. Содержание учебного материала Пенсии: порядок начисления и предоставления. Страховая пенсия. Пенсия по возрасту. Пенсия по инвалидности. Пенсия за выслугу лет. Социальные пенсии. Пособия: понятие и виды. Пенсия по инвалидности. Пенсия за выслугу лет. Социальные пенсии. Пособия: понятие и виды. Практическое занятие	2 1 1 1	4, OK 5, OK 9, OK10 OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 9, OK10
Трудовые споры Тема 3.8. Социальное обеспечение	11 Решение тематических зада. Содержание учебного материала 1 Виды трудовых споров. Коллективные и индивидуальные трудовые споры. Забастовка, как способ решения трудового спора. Порядок проведения забастовки. Содержание учебного материала Пенсии: порядок начисления и предоставления. Страховая пенсия. Пенсия по возрасту. Пенсия по инвалидности. Пенсия за выслугу лет. Социальные пенсии. Пособия: понятие и виды. Пенсия по инвалидности. Пенсия за выслугу лет. Социальные пенсии. Пособия: понятие и виды. Практическое занятие 12 12 Анализ законодательства, регулирующего определение трудового стажа. Работа с Консультант плюс.	2 1 1 1 1 4 2	4, OK 5, OK 9, OK10 OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 9, OK10
Трудовые споры Тема 3.8. Социальное обеспечение	11 Решение тематических зада. Содержание учебного материала 1 Виды трудовых споров. Коллективные и индивидуальные трудовые споры. Забастовка, как способ решения трудового спора. Порядок проведения забастовки. Содержание учебного материала 1 1 Пенсии: порядок начисления и предоставления. Страховая пенсия. Пенсия по возрасту. Пенсия по инвалидности. Пенсия за выслугу лет. Социальные пенсии. Пособия: понятие и виды. Пенсия по инвалидности. Пенсия за выслугу лет. Социальные пенсии. Пособия: понятие и виды. Практическое занятие 12 13 Анализ законодательства, регулирующего определение трудового стажа. Работа с Консультант плюс. 13 Анализ законодательства, регулирующего назначение и выплаты страховых пенсий. Работа с Консультант плюс.	2 1 1 1 1	4, OK 5, OK 9, OK10 OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 9, OK10
Трудовые споры Тема 3.8. Социальное обеспечение	11 Решение тематических зада. Содержание учебного материала 1 Виды трудовых споров. Коллективные и индивидуальные трудовые споры. Забастовка, как способ решения трудового спора. Порядок проведения забастовки. Содержание учебного материала Пенсии: порядок начисления и предоставления. Страховая пенсия. Пенсия по возрасту. Пенсия по инвалидности. Пенсия за выслугу лет. Социальные пенсии. Пособия: понятие и виды. Пенсия по инвалидности. Пенсия за выслугу лет. Социальные пенсии. Пособия: понятие и виды. Практическое занятие 12 12 Анализ законодательства, регулирующего определение трудового стажа. Работа с Консультант плюс.	2 1 1 1 1 2 2	OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 9, OK10

правонарушения и		Административная ответственность.		ПК 7.5.
административная	Пра	ктическое занятие	4	
ответственность	14	Доклад на тему: «Административные правонарушения».	2	
	15	Определение состава конкретных административных правонарушений.	2	
		ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	
		ВСЕГО	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебных пособий «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»;
- комплект нормативно-правовых актов, в том числе кодексов: Гражданский кодекс РФ, Арбитражно-процессуальный кодекс РФ, Гражданско-процессуальный кодекс РФ, Кодекс об административных правонарушениях РФ, Трудовой кодекс РФ;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, наличием информационно-поисковой справочной системы, мультимедиапроектор или электронная доска;
 - оборудование для практических работ;
 - слайд-лекции.

3.2. Информационное обеспечение обучения:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:

- 1. Анисимов, А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова; под редакцией А. Я. Рыженкова. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2018. 317 с.
- 2. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина; под общей редакцией А. М. Волкова. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 279 с. (Профессиональное образование).
- 3. Грибов, В.Д. Правовые основы профессиональной деятельности : учебник / Грибов В.Д. Москва : КноРус, 2020. 128 с. ISBN 978-5-406-07624-8. URL: https://book.ru/book/934014 (дата обращения: 08.09.2021). Текст : электронный.

Нормативно-правовые акты:

- 1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ).
- 2. «Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации» от 24.07.2002 N 95-ФЗ (принят ГД ФС РФ 14.06.2002) (ред. От 30.04.2010).
- 3. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 N 51-Ф3 (принят ГД ФС РФ 21.10.1994) (ред. От 27.12.2009, с изм. От 08.05.2010).
- 4. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)» от 26.01.1996 N 14-Ф3 (принят ГД ФС РФ 22.12.1995) (ред. От 17.07.2009, с изм. От 08.05.2010).
- 5. «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации» от 14.11.2002 N 138-ФЗ (принят ГД ФС РФ 23.10.2002) (ред. От 30.04.2010).
- 6. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от $30.12.2001 \text{ N } 195-\Phi 3$ (принят ГД ФС РФ 20.12.2001) (ред. От 19.05.2010).
- 7. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001~N~197-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.12.2001) (ред. От 25.11.2009). от 13.06.1996~N~63-ФЗ
- 8. Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-Ф3 (ред. От 27.12.2009) «Об акционерных обществах» (принят ГД ФС РФ 24.11.1995).

- 9. Федеральный закон от 08.05.1996 N 41-ФЗ (ред. От 19.07.2009) «О производственных кооперативах» (принят ГД ФС РФ 10.04.1996).
- 10. Федеральный закон от 08.02.1998~N~14-ФЗ (ред. От 27.12.2009) «Об обществах с ограниченной ответственностью» (принят ГД ФС РФ 14.01.1998) (с изм. И доп., вступающими в силу с 01.01.2010).
- 11. Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ (ред. От 27.12.2009) «Об акционерных обществах» (принят ГД ФС РФ 24.11.1995).
- 12. Федеральный закон от 08.08.2001~N~129-ФЗ (ред. От 19.05.2010) «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» (принят ГД ФС РФ 13.07.2001).
- 13. Федеральный закон от 21.07.1997 N 122- Φ 3 (ред. От 07.04.2010) «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» (принят ГД Φ С РФ 17.06.1997).
- 14. Федеральный закон от 08.08.2001~N~128-ФЗ (ред. От 31.05.2010) «О лицензировании отдельных видов деятельности» (принят ГД ФС РФ 13.07.2001).
- 15. Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. От 23.11.2009) «О защите прав потребителей» (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2010).
- 16. Федеральный закон от 26.10.2002 N 127-ФЗ (ред. От 27.12.2009) «О несостоятельности (банкротстве)» (принят ГД ФС РФ 27.09.2002).
- 17. Федеральный закон от 15.12.2001 N 166-ФЗ (ред. От 25.12.2009) «О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации» (принят ГД ФС РФ 30.11.2001).
- 18. Закон РФ от 19.04.1991 N 1032-1 (ред. От 22.07.2010) «О занятости населения в Российской Федерации».

Дополнительные источники:

- 1. Бялт, В. С. Правовые основы профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Бялт. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 302 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-09968-3. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/453281
- 2. Волков, А. М. Правовые основы профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 274 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10131-7.
- Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/455918
- 3. Матвеев, В. Ю. Правовое регулирование среднего профессионального образования : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Матвеев. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 147 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-13348-6. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/457563
- 4. Правоведение : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Белов [и др.] ; под редакцией В. А. Белова, Е. А. Абросимовой. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 414 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10255-0. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/45650

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки
(освоенные умения, усвоенные знания)	результатов обучения
Освоенные умения:	
- Использовать нормативные правовые акты в	Практическое занятие №1, 2, 3, 4
профессиональной деятельности.	
- Защищать свои права в соответствии с гражданским,	Практическое занятие № 3, 4
гражданским процессуальным и трудовым законодательством.	
- Анализировать и оценивать результаты и	Практическое занятие №10, 11
последствия деятельности (бездействия) с правовой точки	
зрения.	
- Находить и использовать необходимую экономическую	Практическое занятие № 6, 13
информацию.	
Усвоенные знания:	
- Основные положения Конституции Российской	Практическое занятие № 1,2,3,4
Федерации.	
- Права и свободы человека и гражданина, механизмы	Практическое занятие №2,3,4
их реализации.	П № 1 12 12
- Понятие правового регулирования в сфере	Практическое занятие № 1, 12, 13
профессиональной деятельностиЗаконодательные, иные нормативные правовые акты,	Перитунурана в рамятия № 1
- законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе	Практическое занятие № 1
профессиональной деятельности.	
- Организационно-правовые формы юридических лиц.	Практическое занятие № 6
- Правовое положение субъектов	Практическое занятие № 7
предпринимательской деятельности.	TIPURTI TOCKOO SUMMINE V.2 /
- Права и обязанности работников в сфере	Практическое занятие № 8, 9, 10
профессиональной деятельности.	
- Порядок заключения трудового договора и основания	Практическое занятие № 8, 9
для его прекращения.	
-Правила оплаты труда.	Практическое занятие № 9
- Роль государственного регулирования в обеспечении	Практическое занятие № 7
занятости населения.	
- Право социальной защиты граждан.	Практическое занятие №12, 13
- Понятие дисциплинарной и материальной	Практическое занятие № 11
ответственности работника.	
- Виды административных правонарушений и	Практическое занятие №11, 14, 15
административной ответственности.	
- Нормы защиты нарушенных прав и судебный	Практическое занятие № 11
порядок разрешения споров.	
Промежуточная аттестация в форме диффе	ренцированного зачета

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

ОП.06 «БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И.Сюзева»

Разработчик: Довгаленко Константин Викторович, преподаватель ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОІ	ГРАММЫ УЧЕБНО	ОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		4
2.	СТРУКТУРА И О	СОДЕРЖАНИЕ УЧ	ЕБНОЙ ДИСЦИПЛИ	ІНЫ	4
3.	УСЛОВИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	1	ПРОГРАММЫ	учебной	9
4.	КОНТРОЛЬ И О ДИСЦИПЛИНЫ	•	гатов освоения	УЧЕБНОЙ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – $\Phi \Gamma O C$) по специальности среднего профессионального образования

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.

знать:

- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;
- принципы бережливого производства;
- основные направления изменения климатических условий региона.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 7

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем ОП учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т.ч.	
Основное содержание	56
В т. ч.:	
теоретическое обучение	25
практические занятия	41
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (<i>если предусмотрены)</i>	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Введение в	Содержание учебного материала	2	ОК07
дисциплину	1. Современный мир и его влияние на окружающую среду. Цели и задачи дисциплины. Основные понятия и определения	2	
Тема 2. Общая	Содержание учебного материала	3	ОК07
классификация	1. Понятие чрезвычайной ситуации. Классификация чрезвычайных ситуаций	2	
чрезвычайных ситуаций	Практическая работа	1	
	1 Изучение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	1	
Тема 3. Чрезвычайные	Содержание учебного материала	4	ОК07
ситуации природного происхождения	1. Общая характеристика. Чрезвычайные ситуации геологического характера. Чрезвычайные ситуации метеорологического характера. Чрезвычайные ситуации гидрологического характера. Природные пожары. Биологические чрезвычайные ситуации. Космические чрезвычайные ситуации. Экологические чрезвычайные ситуации	2	
	2 Природные пожары. Биологические чрезвычайные ситуации. Космические чрезвычайные ситуации. Экологические чрезвычайные ситуации	2	
	Практическая работа	1	
	2 Изучение и отработка моделей поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного характера	1	
Тема 4. Чрезвычайные	Содержание учебного материала	1	ОК07
ситуации техногенного происхождения	1. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного происхождения. Чрезвычайные ситуации без загрязнения окружающей среды. Чрезвычайные ситуации с загрязнением окружающей среды	1	
Тема 5. Чрезвычайные	Содержание учебного материала	2	ОК07
ситуации социального происхождения	1. Социальные опасности. Терроризм	2	
Тема 6. Чрезвычайные	Содержание учебного материала	4	ОК07
ситуации военного времени	1. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Химическое оружие и его характеристика. Биологическое оружие и его характеристика.	2	
	2. Действия населения в условиях чрезвычайных ситуаций военного времени.	2	
Тема 7. Организация	Содержание учебного материала	5	ОК07
защиты населения и территорий в условиях	1. Единая государственная система защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях Гражданская оборона.	2	
чрезвычайных ситуаций	2 Инженерная защита от чрезвычайных ситуаций. Средства индивидуальной защиты	2	
	Практическая работа	1	ОК07
	3 Изучение первичных средств пожаротушения. Отработка моделей поведения при пожаре. Изучение и	1	

		использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях мирного и		
		военного времени. Отработка модели поведения со средствами пожаротушения.		
Тема 8. Устойчивость	Соле	ржание учебного материала	2	ОК07
объектов экономики в	1	Понятие устойчивости работы объектов экономики. Факторы, определяющие устойчивость работы объектов	2	OHO
условиях чрезвычайных	1.	экономики. Пути и способы повышении устойчивости работы объектов экономики	_	
ситуаций				
Тема 9. Основы военной	Соде	ржание учебного материала	2	ОК07
службы	1.	Национальная и военная безопасность Российской Федерации. Основные задачи и структура современных	2	
		Вооруженных Сил Российской Федерации Военная служба – особый вид федеральной государственной службы.		
		Порядок прохождения военной службы. Военно-патриотическое воспитание		
Тема 10. Здоровый образ	Содеј	ржание учебного материала	40	ОК07
жизни и основы	1.	Здоровье человека и здоровый образ жизни. Общие правила оказания первой медицинской помощи.	2	
медицинских знаний	Прак	тическая работа	38	
	4	Первая помощь при ранениях. Отработка ситуаций оказания первой медицинской помощи при ранении.	2	
	5	Первая помощь при кровотечениях.	2	
	6	Отработка ситуаций оказания первой медицинской помощи при кровотечениях.	2	
	7	Первая помощь при переломах.	2	
	8	Отработка ситуаций оказания первой медицинской помощи при переломах	2	
	9	Первая помощь при ожогах	2	
	10	Первая помощь при отравлении.	2	
	11	Отработка ситуаций оказания первой медицинской помощи при отравлениях.	2	
	12	Первая помощь при внезапном прекращении сердечной деятельности и дыхания. Отработка ситуаций.	2	
	13	Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.	2	
	14	Отработка ситуаций оказания первой медицинской помощи при травмах.	2	
	15	Первая помощь при шоке, обмороке. Отработка ситуаций оказания первой медицинской помощи.	2	
	16	Первая помощь при массовых поражениях. Отработка ситуаций оказания первой медицинской помощи при	2	
	17	массовых поражениях. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Отработка ситуаций оказания первой медицинской помощи при	2	
	1 /	тервая помощь при тепловом и солнечном ударе. Отраоотка ситуации оказания первои медицинской помощи при тепловом и солнечном ударе.	۷	
	18	Первая помощь при переохлаждениях и отморожениях. Отработка ситуаций оказания первой медицинской	2	
	10	помощи при обморожениях.	_	
	19	Первая помощь при поражении электрическим током. Отработка ситуаций оказания первой медицинской помощи	2	
		при поражении током.		
	20	Первая помощь при утоплении. Отработка ситуаций оказания первой медицинской помощи при утоплении.	2	
	21	Первая помощь при укусах змей, клещей, ядовитых насекомых. Отработка ситуаций оказания первой	2	
		медицинской помощи при укусах.		
	22	Первая помощь при автодорожном происшествии	2	
		дифференцированный зачет	2	
		ВСЕГО:	68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасности жизнедеятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя (стол с компьютером, стул);
- рабочие места по числу обучающихся (15 учебных столов и 30 стульев);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: тренажер-«Гоша» для проведения СЛР, учебный автомат АК-105, индивидуальные средства защиты, средства пожаротушения;
- наглядные пособия: организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, текст Военной присяги, ордена России;
- программное обеспечение (MSOffice, Консультант Плюс, учебные фильмы,270 презентаций, локальная компьютерная сеть КЦБТ, Интернет);
- учебно-методическое обеспечение (учебное пособие, рабочая тетрадь, методические указания для студентов, раздаточные материалы);
- классная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа: телевизор с компьютером.
- личная фильмотека: 306 учебных фильмов и презентаций по курсам ОБЖ и БЖД.

3.2.Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Полиевский С.А.. - М.: Academia, 2018. - 96 с.

Дополнительная литература

- 1. Бондаренко, В.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова. М.: Риор, 2018. 448 с.
- 2. Бондин, В.И. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.И. Бондин, Ю.Г. Семехин. М.: Инфра-М, 2018. 16 с.
- 3. Вишняков, Я.Д. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях / Я.Д. Вишняков. М.: Academia, 2018. 192 с.
- 4. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова. М.: Academia, 2018. 352 с.
- 5. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности: Практикум / Н.В. Косолапова. М.: Academia, 2018. 320 с.
- 5. Ястребов, Г.С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебное пособие / Г.С. Ястребов. Рн/Д: Феникс, 2019. 576 с.

Интернет-ресурсы

- 1. Гражданская защита (оборона) на предприятии на сайте для первичного звена сил ГО http://go-oborona.narod.ru.
- 2. Культура безопасности жизнедеятельности на сайте по формированию культуры безопасности среди населения РФ http://www.kbzhd.ru.
- 3. Официальный сайт МЧС России: http://www.mchs.gov.ru.
- 4. Портал Академии Гражданской защиты: http://www.amchs.ru/portal.
- 5. Портал Правительства России: http://government.ru.
- 6. Портал Президента России: http://kremlin.ru.
- 7. Портал «Радиационная, химическая и биологическая защита»: http://www.rhbz.ru/main.html.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий индивидуальных заданий и самостоятельных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
-организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	ПР № 1-3
-предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	ПР № 1-3
-использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	ПР № 1-3
-применять первичные средства пожаротушения;	ПР № 1-3
-ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;	ПР № 1-3
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	ПР № 1-3
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	ПР № 1-3
оказывать первую помощь;	ПР № 4-22
Усвоенные знания:	
-принципы обеспечения устойчивости объектов экономики прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как угрозе национальной безопасности России;	ПР № 1-3
-основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	ПР № 1-3
-основы военной службы и обороны государства;	ПР № 1-3
-задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	ПР № 1-3
-способы защиты населения от оружия массового поражения;	ПР № 1-3
-меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	ПР № 1-3
-организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	ПР № 1-3
-основные виды вооружения военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;	ПР № 1-3
-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	ПР № 1-3
-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	ПР № 4-22
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	•

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

ОП 07. «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Разработчик: Рябкова Мария Константиновна, преподаватель ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

СОДЕРЖАНИЕ	стр
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

- **1.1. Программа учебной дисциплины** является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.05 «Информационные системы и программирование».
- **1.2. Место** дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.
 - 1.3. Цели и задачи дисциплины требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- Находить и использовать необходимую экономическую информацию.
- Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

знать:

- 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.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, 2, 4, 5, 9; ПК 7.3., 7.5., 11.1

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем ОП обучающегося 48 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	19
практические занятия	29
Самостоятельная работа -самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий; -подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; -выполнение практических заданий по отдельным темам дисциплины; -самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя) с последующим оформлением реферата	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 07 «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие	Содержание учебного материала	4	
основы	отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки	2	OK 1, 2, 4, 5, 9
функционирования	предприятия. Классификация предприятий.		ПК 7.3., 7.5.,
субъектов	Практическое занятие	2	11.1.
хозяйствования	1 Определение организационно-правовых форм организаций	2	
	Содержание учебного материала	16	
	Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов).	2	
Тема 2. Ресурсы	2 Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура.	2	
хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Тарифная система оплаты труда.	2	ОК 1, 2, 4, 5, 9, ПК 7.3., 7.5., 11.1.
	Практическое занятие	10	
	2 Расчёт показателей использования основных фондов организации	2	
	3 Расчёт показателей использования основных фондов организации	2	
	4 Определение потребности организации в оборотных средствах	2	
	5 Расчёт фонда оплаты труда и заработной платы	2	
	6 Расчёт фонда оплаты труда и заработной платы	2	
	Содержание учебного материала	16	
	1 Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам.	2	
Тема 3. Результаты коммерческой деятельности	2 Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость.	2	
	3 Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия.	2	
	4 Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат — балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях.	2	OK 1, 2, 4, 5, 9, ПК 7.3., 7.5.,
	5 Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.	2	11.1.
	Практическое занятие		- - -
	7 Расчет суммы и уровня издержек производства и обращения (расходов на продажу) по статьям и по предприятию в целом		
	8 Составление калькуляции и сметы затрат, расчет цены.	2	1
	9 Расчет прибыли и рентабельности	2	1
Тема 4.	Содержание учебного материала	10	OK 1, 2, 4, 5, 9,

Планирование и развитие	1 Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.	1	ПК 7.3., 7.5., 11.1.
деятельности	Практическое занятие	9	
хозяйствующего	10 Расчет показателей производительности труда	2	
субъекта	11 Определение показателей эффективности использования основного и оборотного капитала	2	
	12 Составление бизнес-плана.	2	
	13 Составление бизнес-плана.	2	
	14 Составление бизнес-плана.	1	
	дифференцированный зачет	2	
	ВСЕГО	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

3.1. 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.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

- 1. Грибов, В. Д., Экономика организации (предприятия) : учебник / В. Д. Грибов, В. П. Грузинов, В. А. Кузьменко. Москва : КноРус, 2023. 407 с. ISBN 978-5-406-10330-2. URL:https://book.ru/book/944957 (дата обращения: 17.04.2023). Текст : электронный.
- 2. Экономика информационных систем: управление и оценка эффективности : учебник / Е. В. Васильева, Н. Ф. Алтухова, Е. А. Деева [и др.]. Москва : КноРус, 2023. 622 с. ISBN 978-5-406-10494-1. URL:https://book.ru/book/945215 (дата обращения: 17.04.2023). Текст : электронный.
- 3. Растова, Ю. И., Экономика организации (предприятия) : учебное пособие / Ю. И. Растова, С. А. Фирсова. Москва : КноРус, 2022. 280 с. ISBN 978-5-406-09335-1. URL:https://book.ru/book/942858 (дата обращения: 17.04.2023). Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

OII.07 ((SROHO)))IIIA OII ACSIII//			
Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		
освоенные умения			
Находить и использовать необходимую экономическую	Практическая работа №1		
информацию.			
Рассчитывать по принятой методологии основные	Практическая работа №2-14		
технико-экономические показатели деятельности			
организации.			
усвоенные знания			
Общие положения экономической теории	Практическая работа №1		
Организацию производственного и технологического	Практическая работа №2-14		
процессов			
Механизмы ценообразования на продукцию (услуги),	Практическая работа №7-9		
формы оплаты труда в современных условиях			
Материально-технические, трудовые и финансовые	Практическая работа №2-14		
ресурсы отрасли и организации, показатели их			
эффективного использования			
Методику разработки бизнес-плана	Практическая работа №12-14		

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

ОП.08 «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Разработчик: Харламова Ольга Юрьевна, преподаватель ГБПОУ «Добрянский гуманитарнотехнологический техникум им. П.И. Сюзева»

Согласовано методических выстом техникума Протокол № 7 от « методических 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОПЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ЛИСПИПЛИНЫ	7

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

- **1.1. Программа учебной дисциплины** является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.
- **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной программы**: дисциплина «Основы проектирования баз данных» относится к дисциплинам Общепрофессионального цикла
- **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины** требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

знать:

- 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

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1-11.6.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем ОП - 50 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часа; самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	29
лабораторные работы	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа студента (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

Наименование разделов и те	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.	Содержание учебного материала	2	
Основные понятия баз	1 Основные понятия теории БД. Понятие объекта баз данных	1	
данных	2 Классификация и сравнительная характеристика СУБД. Технологии работы с БД	1	
	Содержание учебного материала	4	
Тема 2.	1 Логическая и физическая независимость данных	1	
Взаимосвязи в моделях	2 Типы моделей данных. Реляционная модель данных. Реляционная алгебра	1	
и реляционный подход к построению моделей	3 Понятие объекта баз данных. Виды связей между объектами.	1	
a not potinio mogetton	4 Операции в реляционных базах данных. Методы описания и построения схем баз данных	1	
	Содержание учебного материала	9	
	1 Основные этапы проектирования БД. Жизненный цикл БД. Концептуальное проектирование БД	2	
	2 Процедуры концептуального, логического, физического проектирования. Модель "сущность-связь"	1	
Тема 3 Этапы	3 Типы данных СУБД Access	1	
проектирования баз данных	Практическая работа:	5	
данных	№1 Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД	2	OK 1, OK 2, OK 4,
	№2 Преобразование реляционной БД в сущности и связи. Нормализация таблиц.	3	ОК 5, ОК 9, ПК 11.1-11.6
	<i>Самостоятельная работа №1:</i> Сравнительный анализ СУБД, составление сравнительной таблицы.	2	11.1-11.0
	Содержание учебного материала	17	
	1 Средства проектирования структур БД	1	
	Организация интерфейса с пользователем. Основные требования к разработке пользовательского интерфейса. Основы создания формы. Элементы управления	2	
	Практическая работа:	14	
Тема 4 Проектирование	№3 Задание ключей. Создание основных объектов БД	2	
структур баз данных	№4 Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц	2	
	Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. $№5$	2	
	№6 Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.	2	
	№7 Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.	2	
	№8 Проведение сортировки и фильтрации данных.	2	

	№9	Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.	2	
	Соде	Содержание учебного материала		
	1	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	1	
	2	Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными. Функции в запросах SQL	1	
	4	Создание хранимых процедур и триггеров. Управление транзакциями, кеширование.	1	
	5	Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок	1	
		ктическая работа:	10	OK 1, OK 2, OK 4,
Тема 5. Организация запросов SQL	<i>№10</i>	Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.	2	OK 1, OK 2, OK 1, OK 5, OK 9, ПК 11.1-11.6
	№11	Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами.	2	11.11.10
	<i>№12</i>	Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.	2	
	<i>№13</i>	Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	2	
	<i>№14</i>	Создание формы. Управление внешним видом формы. Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата	2	
		Самостоятельная подготовка к дифференцированному зачету	2	
		ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	
		ВСЕГО	50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Программирования и баз данных»:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска, интерактивная доска;
- учебная, методическая, справочная литература, раздаточный материал, материалы для контроля (тесты, тексты с заданиями и др.)

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Печатные издания

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 213 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и		
(освоенные умения, усвоенные знания)	оценки результатов обучения		
Освоенные умения			
–проектировать реляционную базу данных	- практическая работа № 1-3		
–использовать язык запросов для программного	- практическая работа № 11-15		
Усвоенные знания			
основы теории баз данных	- практическая работа № 1		
-модели данных	- практическая работа № 2-3		
-особенности реляционной модели и проектирование баз данных	- практическая работа № 3		
-изобразительные средства, используемые в ER- моделировании	- практическая работа № 4-5		
–основы реляционной алгебры	- практическая работа № 6-7		
–принципы проектирования баз данных	- практическая работа № 5-8		
обеспечение непротиворечивости и целостности данных	- практическая работа № 9-10		
-средства проектирования структур баз данных	- практическая работа № 11-12		
–язык запросов SQL	- практическая работа № 13-15		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

ОП.09 «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ»

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Разработчик: Харламова Ольга Юрьевна, преподаватель ГБПОУ «Добрянский гуманитарнотехнологический техникум им. П.И. Сюзева»

Согласовано методических выполня техникума Протокол N_2 от « M_2 от M_3 M_4 M_4 M_5 M_6 M_6

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

- **1.1. Программа учебной дисциплины** является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.
- **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной программы**: дисциплина «Стандартизация, документация и техническое документирование» относится к дисциплинам Общепрофессионального цикла
- **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины** требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
- Применять документацию систем качества.
- Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

знать:

- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
 - Показатели качества и методы их оценки.
 - Системы качества.
 - Основные термины и определения в области сертификации.
 - Организационную структуру сертификации.
 - Системы и схемы сертификации.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 4.5, ПК 7.3.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем ОП- 50 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часа; самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	29
лабораторные работы	0
контрольные работы	0
Самостоятельная работа студента (всего)	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

Тематический план и содержание учебной дисциплины «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ ИТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ»

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Сод	ержание учебного материала	25	
	1	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий		
	2	Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.		
Тема 1.Основы стандартизации	3	Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.		
	4	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.	1	OK 1, OK 2, OK 4, OK 5, OK 9, IIK 1.1, 1.2, IIK 2.1, IIK 4.5, IIK
	5	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.	1	7.3.
	6	Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.		
	7	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности. Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	1	
	8	Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств.	1	
	9	Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1	1	
	Пра	ктическая работа:	16	

	№1 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	4	
	№2 Системы менеджмента качества	4	=
	№3 Составление документации по стандартизации и управлению качеством.	4	
	№4 Анализ структуры стандартов различных видов	4	
	Самостоятельная работа №1: Подготовка макетов бланков документации по стандартизации и управлению качеством	2	
	Содержание учебного материала	8	
	1 Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации.	1	OK 1, OK 2,
	2 Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	1	OK 4, OK 5, OK 9,
Тема 2. Основы сертификации	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. 3 Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности.	1	ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 4.5, ПК 7.3.
	4 Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно- коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	1	
	Практическая работа:	4	
	№5 Содержание документов оценки соответствия.	2	
	№6 Порядок проведения сертификации потребительских товаров	2	
	Содержание учебного материала	7	
T. 4	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации.	1	
Тема 3. Техническое	2 Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам	1	
документоведение	3 Общие нормы и правила оформления технической документации	1	
документоведение	4 Условия хранения технической документации	1	
	Практическая работа:	3	
	№7 Основные виды технической и технологической документации	3	
	Самостоятельная подготовка к промежуточной аттестации	2	
	КОНСУЛЬТАЦИИ		
	ЭКЗАМЕН		
	ВСЕГО	50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Метрологиии 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;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Печатные издания

- 1. Мифтахова, Н.И., Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие для СПО / Н.И. Мифтахова. Нижнекамск: НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», 2019.- 100 с.
- 2. Радкевич, Я. М., Метрология, стандартизация и сертификация. В 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для СПО / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. 5-е изд., пер. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2020. 235 с. (Серия : Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и			
(освоенные умения, усвоенные знания)	оценки результатов обучения			
Освоенные умения	- практическая работа № 1-3			
 применять требования нормативных актов к основным 				
видам продукции (услуг) и процессов				
 применять документацию систем качества 	- практическая работа № 4			
- применять основные правила и документы системы	- практическая работа № 5-7			
сертификации Российской Федерации				
Усвоенные знания	- N. O			
- правовые основы метрологии, стандартизации и	- практическая работа № 2			
сертификации				
- основные понятия и определения метрологии,	wastywasta nakama Na 1			
стандартизации и сертификации	- практическая работа № 1			
 основные положения систем (комплексов) 	- практическая работа № 3			
общетехнических и организационно-методических стандартов	- практическая работа № 4			
 показатели качества и методы их оценки 	- практическая работа № 6			
- системы качества	- практическая работа му б			
- основные термины и определения в области	- практическая работа № 5			
сертификации	iipakiii ieekan paooia 312 3			
 организационную структуру сертификации 	- практическая работа № 7			
 системы и схемы сертификации. 				
Экзамен				

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

ОП.10 «ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Разработчик: Харламова Ольга Юрьевна, преподаватель ГБПОУ «Добрянский гуманитарнотехнологический техникум им. П.И. Сюзева»

Согласовано методически реблетом Техникума Протокол № 7 от « методически реблетом 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙ	4
ди	СЦИПЛИНЫ	
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	
учі	ЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы по специальности, 09.02.07 Информационные системы и программирование «Численные методы».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной программы:

Учебная программа дисциплины «Численные методы» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- использовать основные численные методы решения математических задач;
- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
- давать математические характеристики точностиисходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

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.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, 2, 4, 5, 9, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 11.1.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем ОП 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часа; самостоятельной работы обучающегося 4 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
практические занятия	30
лабораторные работы	0
контрольные работы	0
Самостоятельная работа студента (всего)	4
-самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий;	
-подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; -выполнение практических заданий по отдельным темам дисциплины; -самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по	
заданию преподавателя) с последующим оформлением реферата	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

1.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Содержание учебного материала	6	
Тема 1. Элементы теории	1 Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.	2	
погрешностей	Практическая работа:	4	
	№1 Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами.	4	
	Содержание учебного материала	12	
Тема 2. Приближённые	1 Постановка задачи локализации корней.	2	
решения алгебраических и	2 Численные методы решения уравнений.	2	
трансцендентных	Практическая работа:	8	
уравнений	№2 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций.	4	
	№3 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методами хорд и касательных.	4	
	Содержание учебного материала	10	
	1 Метод Гаусса.	2	
	2 Метод итераций решения СЛАУ.	1	OK 1, 2, 4, 5, 9,
Тема 3. Решение систем	3 Метод Зейделя.	1	ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК
линейных алгебраических	Практическая работа:	6	11.1.
уравнений	№4 Решение систем линейных уравнений приближёнными методами.	4	
y publicium	№5 Решение систем линейных уравнений приближёнными методами.	2	
	Самостоятельная работа №1: Разработка алгоритмов и программ для решения систем уравнений численными		
	методами. Составление сводной таблицы «Области применения методов решения СЛАУ методами Гаусса, итераций,	4	
	Зейделя».		
	Содержание учебного материала	6	
Тема 4.	1 Интерполяционный многочлен Лагранжа.	1	
Интерполирование и	2 Интерполяционные формулы Ньютона.	1	
	Практическая работа:	4	
функций	№6 Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона, нахождение интерполяционных многочленов сплайнами.	4	
Тема 5. Численное	Содержание учебного материала	8	
интегрирование	1 Формулы Ньютона - Котеса: метод прямоугольников	1	

	2 Формулы Ньютона - Котеса: метод трапеций	1	
	3 Формулы Ньютона - Котеса: метод парабол.	1	
	4 Интегрирование с помощью формул Гаусса.	1	
	Практическая работа:	4	
	№7 Вычисление интегралов методами численного интегрирования.	4	
T. (11	Содержание учебного материала	6	
Тема 6. Численное	1 Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера.	1	
решение обыкновенных дифференциальных	2 Метод Рунге – Кутта.	1	
уравнений	Практическая работа:	4	
уривнения	№8 Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений.	4	
	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	
	ВСЕГО	54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

3.1. 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.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания

- 1. Зенков, А. В., Численные методы : учеб. пособие для СПО / А. В. Зенков. М. : Издательство Юрайт, 2019. 122 с. (Серия : Профессиональное образование).
- 2. Гателюк, О. В., Численные методы : учеб. пособие для СПО / О. В. Гателюк, Ш. К. Исмаилов, Н. В. Манюкова. М. : Издательство Юрайт, 2021. 140 с. (Серия : Профессиональное образование).

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и
(освоенные умения, усвоенные знания)	оценки результатов обучения
Освоенные умения	
 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 	Практическая работа №1-8
получаемого результата.	
Усвоенные знания	
 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. 	
Дифференцированный зачет	7

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

ОП.11 «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Разработчик: Агафонова Елена Михайловна, преподаватель ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Согласовано методически в вые том техникума Протокол N_{2} от « J методический в J от « J методический 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН	5
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	
	учебной дисциплины	6

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

- **1.1. Программа учебной дисциплины** является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.
- 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной программы: дисциплина «Компьютерные сети» относится к дисциплинам Общепрофессионального цикла
- **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины** требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

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;

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.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, 4.4, ПК 7.1-7.3.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем ОП- 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа; самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	54
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	32
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Содержание учебного материала	12	
Тема 1. Обшие	Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). 1 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	1	
сведения о	2 Классификация сетей по топологии. Организация сетей различных типов. Типы сетей	1	
Компьютерной сети	3 Технология ATM (Asynchronous Transfer Mode). Основные принципы технологии ATM.	1	
•	4 Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели.	1	
	Практическая работа:	8	
	<u>№</u> Знакомство с основами HTML	4	
	№2 Построение схемы компьютерной сети	4	
	Содержание учебного материала	10	
	Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем.	1	
Тема 2. Аппаратные	2 Беспроводные среды передачи данных.	1	
компоненты	3 Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Классификация сетевых адаптеров.	1	
компьютерных сетей.	4 Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы,	1	OK 1,
	Практическая работа:	6	
	№3 Построение одноранговой сети	2	OK 2,
	№4 Работа с тегами форматирования текста	4	OK 4,
	Содержание учебного материала	18	OK 5,
	1 Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.	2	OK 9,
	2 Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола.	2	ПК 4.1,
	3 Распределение протоколов по назначению в модели OSI.	1	ПК 4.4,
	4 Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.	1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Тема 3. Передача	5 Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Формат и классы IP-адресов.	1	ПК 7.1-7.3.
данных по сети.	6 Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.	1	
	Практическая работа:	10	
	№5 Решение проблем с ТСР/ІР	2	
	№6 Настройка протоколов ТСР/ІР в операционных системах	2	
	№ 7 Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP	2	
	№8 Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети	4	
	Содержание учебного материала	10	
	1 Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI.	1	1
	 Технологии беспроводных локальных сетей. Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия. 	1	1
Тема 4.	Практическая работа:	8	1
Сетевые архитектуры	№9 Монтаж кабельных сред технологий Ethernet	4	1
	№10 Настройка удаленного доступа к компьютеру	4	
	Самостоятельная работа №1: Подготовить сообщение «Характеристика уровней протокола», «Служба определении имен Интернета (WINS)»	2	
	Самостоятельная подготовка к промежуточной аттестации	2	
	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	
	ВСЕГО	54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

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

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- 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;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Новожилов, Е.О. Компьютерные сети. –М.: ОИЦ «Академия» 2021. – 244 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:	
 Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; 	- практическая работа № 2
 Строить и анализировать модели компьютерных сетей; 	- практическая работа № 3
 Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты 	- практическая работа № 4
компьютерных сетей при решении различных задач;	
 Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием 	
прикладных программных средств;	- практическая работа № 2
– Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);	- практическая работа № 5
 Устанавливать и настраивать параметры протоколов; 	- практическая работа № 6
- Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	- практическая работа № 7
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	- практическая работа № 1-2
 Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы 	- практическая работа № 4
доступа к среде передачи;	- практическая работа № 6-7
- Аппаратные компоненты компьютерных сетей;	- практическая работа № 8
 Принципы пакетной передачи данных; 	- практическая работа № 5
 Понятие сетевой модели; 	
 Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; 	- практическая работа № 6-7
 Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и 	
особенности распространенных протоколов, установка протоколов в	
операционных системах;	- практическая работа № 10
 Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия 	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	·

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

ОП.12 «МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Разработчик: Рябкова Мария Константиновна, преподаватель ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Согласовано методическим выветом техникума Протокол N_{2} от « $\cancel{\mathcal{J}}$ от « $\cancel{\mathcal{J}}$ от « $\cancel{\mathcal{J}}$ от « $\cancel{\mathcal{J}}$ от » $\cancel{\mathcal{J}}$ от « $\cancel{\mathcal{J}}$ от « $\cancel{\mathcal{J}}$ от » $\cancel{\mathcal{J}}$ от »

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 «МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

- **1.1. Программа учебной дисциплины** является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».
- **1.2. Место учебной дисциплины** в структуре основной профессиональной программы: дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла
- **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины** требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- Управлять рисками и конфликтами;
- Принимать обоснованные решения;
- Выстраивать траектории профессионального и личностного развития;
- Применять информационные технологии в сфере управления производством;
- Строить систему мотивации труда;
- Управлять конфликтами;
- Владеть этикой делового общения;
- Организовывать работу коллектива и команды;
- Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
 - 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.

знать:

- 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;
- Правила разработки бизнес-планов;
- Порядок выстраивания презентации;
- Кредитные банковские продукты.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем ОП 48 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	19
практические занятия	29
Самостоятельная работа -самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий; -подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; -выполнение практических заданий по отдельным темам дисциплины; -самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя) с последующим оформлением реферата	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 «МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенции, формировани ю которых способствует элемент программы
	Раздел 1. УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ	24	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	4	OK 1, 2, 4, 5, 9,
Общая характеристика функций менеджмента	1 Характеристика, функции менеджмента – основа управленческой деятельности. Их сущность и основные отличия. Взаимосвязь и взаимозависимость функций менеджмента.	2	ПК 11.1.
	Практическая работа №1. Решение тестовых вопросов по теме: Общая характеристика функций менеджмента	2	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала:	6	OK 1, 2, 4, 5, 9,
Планирование. Организация	1 Сущность стратегического планирования. Миссия организации. Цели организации, требования к ним. Тактическое планирование. Организация: понятие, законы, признаки, виды. Внешняя и внутренняя среда организации. Организационная структура: подходы к выбору. Типы структур управления: линейная, функциональная, штабная. Характеристика основных видов организационной структуры	2	ПК 11.1.
	Практическая работа №2. Определение миссии предприятия по роду ее деятельности	2	
	Практическая работа №3.Составление структуры управления предприятием	2	
Тема 1.3. Целеполагание.	Содержание учебного материала:	6	OK 1, 2, 4, 5, 9,
Мотивация	1 Смысл и назначение целеполагания в управлении организациями. Роль целеполагания в процессе планирования. Принципы постановки и использования целей. Методы постановки целей. Понятие о мотивации. Первичные и вторичные потребности. Содержательные и процессуальные теории мотивации.	2	ПК 11.1.
	Практическая работа №4. Разработать Положение о поощрении работников организации	2	
	Практическая работа №5. Решение тестовых вопросов по теме: Целеполагание. Мотивация	2	
Тема 1.4. Контроль	Содержание учебного материала:	8	OK 1, 2, 4, 5, 9,
Система методов управления	Понятие контроля. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Процесс контроля: выработка стандартов и критериев, сопоставление сними реальных результатов и принятие необходимых корректирующих действий. Правила контроля	1	ПК 11.1.
	2 Методы управления, характеристика и виды. Методы материальной, социальной и властной мотивации, или экономические, организационно-распорядительные и социально-психологические	1	
	Практическая работа №6. Разработать этапы контроля выполнения решения директора. Проведение мониторинга деятельности организации.	2	
	Практическая работа №7. Решение тестовых вопросов по теме: Целеполагание. Мотивация	2	1
	Практическая работа №8. Решение тестовых вопросов по теме: Система методов управления	2	1
	Раздел 2. ЭТИКА И СОВРЕМЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ	10	
Тема 2.1. Деловое общение	Содержание учебного материала:	6	OK 1, 2, 4, 5, 9,
Управленческое общение	1 Правила ведения бесед, совещаний. Планирование проведения данных мероприятий. Факторы повышения эффективности делового общения. Межличностное и групповое общение. Искусство строить отношения с партнерами.	1	ПК 11.1.

		T
Фазы делового общения: начало беседы, передача информации, аргументирование, опровержение доводов собеседника, принятие решений.		
2 Общее понятие об управленческом общении: формы, законы. Стадии, уровни. Структура общения. Психологические приемы достижения расположения людей (аттракция): «имя собственное», «зеркало отношений», «золотые слова», «терпеливый слушатель», «личная жизнь».	1	
Практическая работа № 9. Составление плана подготовки совещания по теме (определяется студентом). Составление плана подготовки к переговорам.	2	
Практическая работа №10. Выступление перед аудиторией по подготовленным сообщениям	2	-
Тема 2.2. Коммуникации в Содержание учебного материала:	4	OK 1, 2, 4, 5, 9,
1 Коммуникации между организацией и внешней средой. Коммуникации внутри организации. Суть коммуникативного процесса. Межличностные коммуникации и их совершенствование. Совершенствование организационных коммуникаций.	2	ПК 11.1.
Практическая работа №11. Решение тестовых вопросов по теме: Коммуникации в системе управления	2	
Раздел 3. ПСИХОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ	8	
Тема 3.1. Управленческое Содержание учебного материала:	3	OK 1, 2, 4, 5, 9,
решение 1 Роль решения в процессе менеджмента. Природа и классификация управленческих решений. Логическая схема разработки решения. Методы принятия решения.	2	ПК 11.1.
Практическая работа № 12. Деловая игра «Управленческие решения»	1	-
Тема 3.2. Стиль Содержание учебного материала:	3	OK 1, 2, 4, 5, 9,
руководства Руководство: 1 Стиль руководства и факторы его формирования. Виды и совместимость стилей руководства. Связь стиля руководства и ситуации.	1	ПК 11.1.
Руководство в организации. Власть и влияние. Баланс власти. Методы влияния. Влияние сотрудничества: убеждение и участие. Личностный, поведенческий, ситуационные подходы к лидерству. Стили руководства.	1	
Практическая работа №13. Определение стиля руководства	1	
Тема 3.3. Управление Содержание учебного материала:	2	OK 1, 2, 4, 5, 9,
конфликтами и стрессами в коллективе 1 Природа конфликта. Виды конфликтов. Причины конфликтов. Стадии развития. Последствия конфликтов. Управление конфликтной ситуацией: структурные методы и межличностные стили. Сущность и причины стрессов. Взаимосвязь конфликтов и стрессов. Позитивные и негативные стрессы. Пути предупреждения стрессов. Методы снятия стрессов.	1	ПК 11.1.
Практическая работа №14. Определение путей выхода из конфликтных ситуаций. Стресс и работа.	1	
Раздел 4. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	4	ОК 1, 2, 4, 5, 9,
Тема 4.1. Основы Основы предпринимательской деятельности. Основы финансовой грамотности. Правила разработки бизнес-планов. Порядок выстраивания презентации. Кредитные банковские продукты.	2	ПК 11.1.
Практическая работа №15. Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	2	1
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	
ВСЕГО	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета: рабочие места преподавателя и студентов.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:

- 1. Коротков, Э. М. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / Э. М. Коротков. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 566 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-08046-9. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/469833.
- 2. Коргова, М. А. Менеджмент. Управление организацией: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Коргова. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 197 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-12330-2. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/475733

Интернет-источники

- 3. Электронный ресурс «Менеджмент в России и за рубежом». Форма доступа: http://www.mevriz.ru/
 - 4. Электронный ресурс «Экономический портал» Форма доступа: www.economicus.ru
- 5. Электронный ресурс «Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент». Форма доступа: www.ecsocman.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в

процессе проведения практических занятий работ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и
(освоенные умения, усвоенные знания)	оценки результатов обучения
Освоенные умения	
Управлять рисками и конфликтами	Практическая работа №12-14
Принимать обоснованные решения	Практическая работа №12-14
Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Практическая работа №12-14
Применять информационные технологии в сфере управления производством	Практическая работа №6-8
Строить систему мотивации труда	Практическая работа №4-5
Управлять конфликтами	Практическая работа №12-14
Владеть этикой делового общения	Практическая работа №9-10
Организовывать работу коллектива и команды	Практическая работа №2-3
Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Практическая работа №9-10
Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Практическая работа №1-3
Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	
Оформлять бизнес-план	Практическая работа №15
Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Практическая работа №15
Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках	Практическая работа №15
профессиональной деятельности	
Презентовать бизнес-идею	Практическая работа №15
Определять источники финансирования	Практическая работа №15
Усвоенные знания	
Функции, виды и психологию менеджмента	Практическая работа №1-5
Методы и этапы принятия решений	Практическая работа №6-8
Технологии и инструменты построения карьеры	Практическая работа №9-10
Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	Практическая работа №1-5
Основы организации работы коллектива исполнителей	Практическая работа №1-5
Принципы делового общения в коллективе	Практическая работа №9-10
Основы предпринимательской деятельности	Практическая работа №15
Основы финансовой грамотности	Практическая работа №15
Правила разработки бизнес-планов	Практическая работа №15
Порядок выстраивания презентации	Практическая работа №15
Кредитные банковские продукты	Практическая работа №15

«Добрянский гуманитарно-технологический то	ехникум им. П.И. С	юзева»
Государственное бюджетное профессиональное о	образовательное учре	ждение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01. РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Разработчик: Харламова Ольга Юрьевна, преподаватель ГБПОУ «Добрянский гуманитарнотехнологический техникум им. П.И. Сюзева»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	17
МОДУЛЯ	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01 «РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

- **1.1. Программа профессионального модуля** (далее программа) является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Осуществление интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
 - ВД 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
- ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
 - ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
- ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
 - ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей
 - ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
 - ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

1.2. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

В результате изучения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:

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

уметь:

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

знать:

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

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 900 часов, в том числе:

Объем $O\Pi - 684$ часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 656 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 28 часа;

учебная практика – 36 часов;

производственная практика – 180 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 2.1. Тематический план профессионального модуля

			Объем профессионального модуля, час.			Самостоятельная		
Коды		Суммарный		Обучение по МДК Практики работ		работа		
профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	объем нагрузки, час.	Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК.01-ОК.09	МДК 01.01. Разработка программных модулей	172	164	98	-	-	-	8
ПК1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК.01-ОК.09	МДК 01.02. Поддержка и тестирование программных модулей	170	164	98	-	-	-	6
ПК 1.2, ПК 1.6 ОК.01-ОК.09	МДК 01.03. Разработка мобильных приложений	170	164	98	20	-	-	6
ПК 1.2, ПК 1.3 ОК.01-ОК.09	МДК 01.04. Системное программирование	172	164	98	-	-	-	8
ПК1.1 – ПК 1.6 ОК.01-ОК.09	УП 01. Учебная практика	36	-	-	-	36	-	-
ПК1.2 – ПК 1.6 ОК.01-ОК.09	ПП 01. Производственная практика (по профилю специальности), часов	180					180	-
	Всего:	900	656	392	20	36	180	28

2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	МДК. 01.01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	172	
Тема 1.1 Жизненный	Содержание:	2	ПК 1.1, ПК 1.2
цикл ПО	1 Понятие ЖЦ ПО. Этапы ЖЦ ПО.	2	OK.01-OK.09
	Содержание:	20	
	1 Технология структурного программирования.	2	
	2 Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ	1	
	3 Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи	1	
	4 Системы контроля версий: виды, принципы организации работы	2	
	5 Нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.	1	
Тема 1.2 Структурное	6 Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи	1	ПК 1.1, ПК 1.2
программирование	7 Типовые алгоритмы обработки массивов, рекурсии и т.д.	2	OK.01-OK.09
	Практическая работа:	10	
	№1 Изучение и настройка системы контроля версий	1	
	№2 Разработка, оценка сложности и оформление алгоритмов линейной структуры (следование)	2	
	№3 Разработка, оценка сложности и оформление алгоритмов разветвляющейся структуры (ветвление)	2	
	№4 Разработка, оценка сложности и оформление циклической структуры (повторение)	2	
	№5 Разработка, оценка сложности и оформление алгоритмов выбора из массива	1	
	№6 Разработка, оценка сложности и оформление алгоритмов сортировки массива	2	
	Содержание:	28	
	1 Принципы ООП. Основные понятия. Класс, объект, экземпляр класса. Иерархия классов.	1	
	2 Объекты. Создание объектов. Конструкторы.	1	
	3 Свойства, методы объектов. Уровни доступа к объектам. Конструкторы. Сборка мусора и деструкторы	1	
Тема 1.3 Объектно-	4 Доступ к членам класса. Модификация параметров. Необязательные и именованные аргументы. Рекурсия.	1	FIG. 1. 1. FIG. 1. 2
ориентированное	Индексаторы. Модификаторы доступа	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК.01-ОК.09
программирование		1	OK.01-OK.03
		1	
	7 Перегрузка операторов отношения и логических операторов. Операторы преобразования	1	
	8 Основы наследования. Защищенный доступ. Конструкторы и наследование. Наследование и сокрытие имен Ссылки на базовый класс. Объекты производных классов. Виртуальные методы, свойства, индексаторы. Абстрактные классы	1	

	10 Основы обработки исключений. Перехват, класс, конфигурирование состояния, операторы, ключевые слова	1	
	11 Время жизни объектов. Роль корневых элементов приложения. Параллельная и фоновая сборка мусора	1	
	12 Финализируемые объекты, высвобождаемые объекты и типы. Отложенная инициализация объектов	1	
	Практическая работа:	16	
	№7 Работа с классами. Перегрузка методов.	2	
	№8 Определение операций в классе. Создание наследованных классов	2	
	№9 Работа с объектами через интерфейсы.	2	
	№10 Использование стандартных интерфейсов.	2	
	№11 Работа с типом данных структура.	2	
	№12 Коллекции. Параметризованные классы.	2	
	№13 Использование регулярных выражений	2	
	№14 Операции со списками.	2	
	Самостоятельная работа №1: Решение задач на тему «Объектно-ориентированное программирование»	2	
	Содержание:	18	
	1 Назначение и виды паттернов. Паттерны программирования Понятие паттерна программирования. Классификация паттернов.	1	
	Основные шаблоны. Паттерны программирования: порождающие шаблоны. Фабричный метод (Factory Method). 2 Одиночка (Singleton). Абстрактная фабрика (Abstract factory). Строитель (Builder). Прототип (Prototype). Пул объектов (Object pool). Инициализация при получении ресурса (RAII). Отложенная инициализация. Пул одиночек.	1	
	Паттерны программирования: структурные шаблоны Назначение структурных шаблонов. Адаптер (Adapter). Фасад (Facade). Мост (Bridge). Декоратор (Decorator). Прокси (Proxy). Компоновщик (Composite). Приспособленец (Flyweight).	2	
Тема 1.4 Паттерны	4 Паттерны программирования: поведенческие шаблоны Назначение и особенности поведенческих шаблонов. Цепочка ответственностей (Chain of Responsibility).	2	ПК 1.1, ПК 1.2
проектирования	5 Итератор (Iterator). Интерпретатор (Interpreter). Команда (Command), Действие (Action) или Транзакция (Транзакция). Don't talk to strangers. Посетитель (Visitor), Посредник (Mediator). Состояние (State), Стратегия (Strategy).	2	OK.01-OK.09
	Хранитель (Memento). Цепочка обязанностей (Chain of 1 28 Responsibility). Шаблонный метод (Template Method). 6 Контроллер (Controller). Полиморфизм (Polymorphism). Искусствен-ный (Pure Fabrication). Перенаправление (Indirection).	2	
	Практическая работа:	8	
	№15 Использование основных шаблонов.	2	
	№16Использование порождающих шаблонов.	2	
	№17 Использование структурных шаблонов.	2	
	№18 Использование поведенческих шаблонов.	2	
	Содержание:	24	
	1 Событийно-управляемое программирование	1	
	2 Элементы управления. Диалоговые окна. Обработчики событий.	1	ПК 1.1, ПК 1.
	3 Визуальное проектирование интерфейса	1	OK.01-OK.09
	4 Введение в графику	1	
Тема 1.5. Событийно-	5 Анимированное изображение. Анимация движения	1	

управляемое	6 Обработка событий клавиатуры. Внедрение звука в проект	1	
программирование	Практическая работа:	18	
	№19Разработка приложения с использованием текстовых компонентов.	2	
	№20 Разработка приложения с несколькими формами.	2	
	№21Разработка приложения с не визуальными компонентами.	2	
	№22Разработка игрового приложения.	2	
	№23Разработка приложения с анимацией.	2	
	№24Разработка модуля многооконного интерфейса.	2	
	№25Разработка модуля отображения текстовых документов.	2	
	№26Разработка модуля воспроизведения аудио.	2	
	№27Разработка модуля генерации случайных объектов.	2	
	Содержание:	20	
	1 Методы программирования: структурный, модульный, объектно-ориентированный.	1	
	2 Достоинства и недостатки методов программирования. Понятие оптимизации кода.	1	
	3 Общие принципы разработки программного обеспечения. Жизненный цикл программного обеспечения.	2	
	4 Способы оптимизации и рефакторинг программного кода. Примеры рефакторинга.	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК.01-ОК.09
	5 Организация рефакторинга. Системы контроля версий.	1	
Тема 1.6 Оптимизация и	6 Методы программирования приложений. Консольные приложения. Оконные Windows приложения. Web-приложения. Библиотеки. Web-сервисы.	2	
рефакторинг кода	Практическая работа:	12	
	№28 Жизненный цикл программного продукта» (на примере любого программного продукта)	2	
	№29 Установка системы контроля версий	2	
	№30 Оптимизация вычислительного алгоритма	2	
	№31 Рефакторинг кода на уровне переменных	2	
	№32 Изучение инструментальных средств анализа алгоритмов	2	
	№33Рефакторинг алгоритма на уровне функций	2	
	Содержание:	28	
	1 Правила разработки интерфейсов пользователя.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК.01-ОК.09
	2 Элементы управления. Диалоговые окна. Обработчики событий	2	
	3 Визуальное проектирование интерфейса	2	
	Практическая работа:	22	
Тема 1.7 Разработка пользовательского интерфейса.	№34Разработка модуля с использованием текстовых компонентов	2	
	№35Построение событийно-управляемого интерфейса	2	
	№36Создание программного кода обработчиков событий	2	
	№37 Создание интерфейсов посредством визуального проектирования	2	
	№38Разработка обработчиков событий клавиатуры	2	
	№39Связывание обработчиков событий с элементами интерфейса	2	
	№40Разработка модуля многооконного интерфейса	2	

	№41Разработка модуля отображения анимации	2	
	№42Разработка модуля отображения текстовых документов	2	
	№43Разработка модуля воспроизведения аудио	2	
	№44Разработка модуля генерации случайных объектов	2	
	Содержание:	16	
	1 Работа с базами данных. Основные способы доступа к данным	1	
	2 Организация доступа к данным: подключенный режим, автономный режим, технология Entity Framework	1	
	3 Создание таблиц, отчетов, работа с записями	1	
	4 Создание хранимых процедур	1	
	5 Разработка прикладной программы для работы со связанными таблицами с использованием visual c# и технологии ado.net	2	
	Практическая работа:	10	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК.01-ОК.09
Тема 1.8 Основы ADO.Net	№45 Создание модуля доступа к БД	2	
	№46Создание запросов к БД	2	
	№47 Создание хранимых процедур	2	
	№48Создание модуля вывода информации БД на печать	2	
	№49 Разработка прикладной программы для работы со связанными таблицами с использованием visual C# и технологии ado.net	2	
	Самостоятельная работа №2: Работа с базой данных таблицами с использованием visual C# и технологии ado.net	6	
	КОНСУЛЬТАЦИИ	2	
	ЭКЗАМЕН		
	ВСЕГО	172	
	МДК.01.02 ПОДДЕРЖКА И ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	170	
	Содержание:	88	
	1 Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения.	2	I
	2 Виды ошибок 3 Методы отладки	2	
	методы отладки Методы тестирования	2	
	5 Классификация тестирования по уровням	2	
Тема 1.1 Отладка и	6 Тестирование производительности	2	ПК1.3,
тестирование	7 Тестовая документация. Тест-план, тест-дизайн	2	ПК 1.4,
программного	8 Тестовая документация. Test Case. Отчет о прохождениитестов	2	ПК 1.5
обеспечения	9 Регрессионное тестирование	2	ОК.01-ОК.09
0000110 10111111		•	
	10 Инструменты отладки. Точка останова.	2	
		2 2	
	11 Быстрые клавиши прерываний. Пошаговая отладка 12 Отладочные классы		
	11 Быстрые клавиши прерываний. Пошаговая отладка	2	
	11 Быстрые клавиши прерываний. Пошаговая отладка 12 Отладочные классы	2 2	

	№1 Тестирование «белым ящиком»	4	
	№2 Тестирование «черным ящиком»	4	
	№3 Модульное тестирование	4	
	№4 Интеграционное тестирование	4	
	№5 Разработка и отладка модуля вывода и суммирования элементов массива	4	
	№ Разработка и отладка модуля вычисления площади геометрической фигуры	4	
	№7 Разработка и отладка модуля сортировки элементов массива	4	
	№8 Разработка и отладка модуля обработки элементов массива	4	
	№9 Разработка и отладка модуля шифрования записей текстового файла	4	
	№10 Разработка и отладка модуля для генерации конечной последовательности случайных чисел и символов	4	
	№11 Разработка, отладка и оптимизация модуля управления движением объекта по двум координатам	4	
	№12Разработка, отладка и оптимизация модуля отображения элементов двумерного массива	4	
	№13 Разработка, отладка и оптимизация модуля выполнения операций реляционной алгебры над множествами	4	
	№14 Разработка, отладка и оптимизация модуля для арифметических операций	4	
	№15 Отладка и оптимизация модулей инструментальными средствами	4	
	Содержание:	38	
	1 Спецификация программного модуля. Выявление несоответствие результата выполнения модуля его спецификации	2	
	2 Рефакторинг программного кода. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода.	2	
	3 Основные положения теории отладки и тестирования. Термины и определения теории тестирования. Виды ошибок и способы их определения.	2	
	4 Виды тестирования. Порядок разработки тестов. Аксиомы тестирования. Методы тестирования.	2	
	5 Метод анализа видов ошибок и их влияния (FMEA).	2	
Тема 1.2	6 Тестирование на основе потока управления. Цель модульного тестирования.	2	ПК1.3,
Отладка и тестирование	7 Тестирование на основе потока данных. Анализ результатов тестирования программы	2	ПК 1.4,
программного продукта	8 Признаки проблемного кода и быстрые способы поиска некачественного кода	4	ПК 1.5
на уровне модулей	9 Автоматизация тестирования Возможности среды разработки для тестирования приложений. Автоматизация тестирования	4	OK.01-OK.09
	Практическая работа:	20	
	№16Разработка системы тестов на основе потока управления	4	
	№17 Разработка системы тестов на основе потока данных	4	
	№18 Тестирование программного модуля по ранее определенному сценарию	4	
	№19 Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования	4	
	№20 Тестирование с помощью инструментов среды разработки	4	
	Содержание:	36	
	1 Средства разработки технической документации. Технологии разработки документов.	4	
	2 Unit тестирование. Использование MSTest	2	ПК1.3,
Тема 1.3	3 Использование Stub объектов	2	ПК 1.4,
Документирование	4 Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации.	2	ПК 1.5
	5 Автоматизация разработки технической документации.	4	OK.01-OK.09
	6 Автоматизированные средства оформления документации	4	
	Практическая работа:	18	

	№21 Unit тестирование	4	
	№22 Создание сценариев тестов	4	
	№23 Описание результатов тестирования	2	
	№24 Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств.	4	
	№25 Отработка стиля программирования	4	
	Самостоятельная работа № 1: Разработка технической документации	6	
	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	
	ИТОГО	170	
	МДК.01.03 РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ	170	
	Содержание:	18	
	1 Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика	2	
Taxa 1 1 Oana-	2 Нативные приложения, веб-приложения, гибридные и кроссплатформенные приложения, их области применения	2	
Тема 1.1 Основные платформы и языки	3 Основные языки для разработки мобильных приложений (Java, Objective-C и др.)	2	ПК 1.2,
разработки мобильных	4 Инструменты разработки мобильных приложений (JDK/ AndroidStudio)	2	ПК 1.6
приложений	5 Инструменты разработки мобильных приложений (WebView/ Phonegap и др.)	2	OK.01-OK.09
	Практическая работа:	8	
	№1 Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений	4	
	№2 Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины	4	
	Содержание:	124	
	1 Инструментарий среды разработки мобильных приложений	2	
	2 Структура типичного мобильного приложения	2	
	3 Элементы управления и контейнеры	2	
	4 Работа со списками. Способы хранения данных	2	
	5 Архитектура платформы Android. Уровень ядра. Уровень библиотек.	2	
	6 Среда разработки для Android. Eclipse IDE. Плагин ADT. Android Virtual Device.	4	
T 1 2 C	7 Android SDK. Версии SDK и Android API Level.	2	
Тема 1.2 Создание и тестирование модулей для	8 Графический интерфейс пользователя в Android-приложениях. XMLразметка интерфейса.	2	ПК 1.2,
мобильных приложений	9 XML-разметка интерфейса пользователя	2	ПК 1.6
	10 Базовые элементы управления.	2	OK.01-OK.09
	11 Ресурсы в Android-приложениях.	2	
	12 Обработка пользовательского ввода. Касания, ввод текста.	2	
	13 Типы компоновок графического интерфейса. FraneLayout, LinearLayout, TableLayout, RelativeLayout.	2	
	14 Базовые элементы управления. TextView. EditText. Тип ввода текста. Параметры отображения клавиатуры. ImageView.	2	
	Диалоговые окна. AlertDialog. ProgressDialog. DatePickerDialog. TimePickerDialog. Создание пользовательских диалоговых окон.	4	
	16 Процессы в Android. Объекты Activity. Состояния Activity.	2	

17 Использование ресурсов. Ссылки на ресурсы. Загрузка простых типов из ресурсов. Загрузка файлов произвольного типа.	2	
18 Адаптеры данных. Отображение данных в компонентах ListView, GridView, AutoCompleteTextView, MultiAutoCompleteTextView.	4	
19 Пользовательские настройки. Использование SharedPreferences. Виды настроек.	2	
20 Работа с графикой. Drawable и Canvas.	2	
21 Работа с анимацией. Tween Animation и Frame Animation. Описание анимации в XML и в коде программы.	2	
22 Службы в Android. Компонент Service.	2	
23 Датчики мобильных устройств. Управление датчиками в приложении. Виды датчиков и особенности их использования.	2	
24 Программный доступ к дисплею устройства. Менеджер окон. Параметры дисплея.	2	
Практическая работа:	70	
№3 Инструменты разработки Windows Phone7-приложений. Пример простейших программ Windows Phone 7-приложения. Запуск приложения на эмуляторе.	2	
№4 Microsoft Silverlight. Основы работы с сенсорным вводом. Обработка нескольких касаний. Использование изображений.	2	
№5 Акселерометр и служба определения местоположения. Использование pivot и panorama.	2	
№6 Принципы интерфейса системы и приложений Metro. Типографика.	2	
№7 Создание эмуляторов и подключение устройств	2	
№8 Настройка режима терминала	2	
№9 Создание нового проекта	2	
№10 Изучение и комментирование кода	2	
№11 Изменение элементов дизайна	2	
№12 Обработка событий: подсказки	2	
№13 Обработка событий: цветовая индикация	2	ПК 1.2,
№14Подготовка стандартных модулей	2	ПК 1.6 ОК.01-ОК.09
№15 Обработка событий: переключение между экранами	2	OK.01-OK.09
№16Передача данных между модулями	2	
№17 Тестирование и оптимизация мобильного приложения	2	
№18 Инструменты разработки Windows Phone7-приложений. Пример простейших программ Windows Phone 7-приложения. Запуск приложения на эмуляторе.	4	
№19 Инструменты разработки Android-приложений. Пример простейших программ Android- приложения. Запуск приложения на эмуляторе. Тестирование приложения с помощью Dalvik Debug Monitor Server (DDMS).	4	
№20 Microsoft Silverlight. Основы работы с сенсорным вводом. Обработка нескольких касаний. Использование изображений.	4	
№21 Инструменты разработки Android-приложений. Пример простейших программ Android-приложения. Запуск приложения на эмуляторе. Тестирование приложения с помощью Dalvik Debug Monitor Server (DDMS).	4	
№22Игровая физика	2	
№23 Спрайтовая анимация (XNA)	2	
№24 Искусственный интеллект в играх	2	

	№25 Работа с микрофоном в Windows Phone 7	2	
	№26Профилировщик Windows Phone OS 7.1	2	
	№ Примеры добавления анимации в Android-приложение. Tween-анимация. 27	2	
	№28 Создание и изменение баз данных SQLite через Android-приложение.	4	
	№29 Экспорт Android-приложения, особенности создания сертификата.	4	
	№30 Публикация Android-приложения на Google Play.	4	
	Самостоятельная работа №1: Создание приложения в среде разработки Android Studio	6	
	КУРСОВАЯ РАБОТА	20	
	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	
	ИТОГО	170	
	МДК.01.04 СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	172	
	Содержание:	54	
	1 Подсистемы управления ресурсами.	2	
	2 Управление процессами.	2	
	3 Управление потоками.	2	
	4 Параллельная обработка потоков.	2	
	5 Создание процессов и потоков.	2	
	6 Обмен данными между процессами. Передача сообщений.	2	
	7 Анонимные и именованные каналы.	2	
	8 Сетевое программирование сокетов.	2	
	9 Динамически подключаемые библиотеки DLL	2	
Тема 1.1	10 Сервисы.	2	ПК 1.2,
Программирование на	11 Виртуальная память. Выделение памяти процессам.	2	ПК 1.3
языке низкого уровня	12 Работа с буфером экрана.	2	OK.01-OK.09
V 1	Практическая работа:	30	
	№1 Исследование дампа памяти	2	
	№2 Изучение регистров процессора	2	
	№3 Использование ассемблерной вставки	2	
	№4 Использование арифметических операций на языке ассемблера	4	
	№5 Работа с памятью на языке ассемблера	4	
	№6 Обработка блоков данных на языке ассемблера	4	
	№7 Обработка строк	4	
	№8 Работа с прерываниями	4	
	№9 Обработка строк с помощью специальных директив	4	
	Содержание:	102	
Тема 1.2	1 Системы счисления. Перевод чисел из одной системы в другую. Биты, байты.	2	ПК 1.2,
Программирование на	2 Структура и адресация памяти, процессор. Назначение регистров. Понятие сегмента, стека.	2	ПК 1.3
языке Accembler	3 Система прерываний процессора.	2	ОК.01-ОК.09
	4 Представление команд процессора. Форматы команд.	2	

5 Основные понятия языка Ассемблер.	2	
6 Требования к программе. Ассемблирование, компоновка, выполнение программ	2	
7 Директивы языка Ассемблер. Формат кодирования	2	
8 Основные команды языка процессора	2	
9 Режимы адресации. Определение данных.	2	
10 Структура ЕХЕ - программы	2	
11 Организация разветвлений	2	
12 Создание программ с использованием циклов	2	
13 Понятие процедуры. Команды логических операций.	2	
14 Команды сдвигов	2	
15 Структура сот программы	2	
16 Работа с экраном и курсором. Подпрограммы ввода-вывода.	2	
17 Работа с портами ввода-вывода	2	
Практическая работа:	68	
№10 Работа с двоично-десятичными, шестнадцатеричными числами и символами кода ASCII.	4	
№11 Работа в отладчике DEBUG: ввод данных разного типа: числовые, символьные	4	
№12 Требования к программе. Ассемблирование, компоновка, выполнение программ	4	
№13Директивы языка Ассемблер. Формат кодирования	4	
№14Основные команды языка процессора	4	
№15Режимы адресации. Определение данных.	4	
№16 Создание ЕХЕ-программы. Работа в отладчике AfdPro	4	
№17 Создание программ с разветвлением	4	ПК 1.2,
№18 Создание программ с использованием циклов	4	ПК 1.2,
№19 Создание программ с использованием логических операций	4	OK.01-OK.09
№20Создание программ с использованием команд сдвигов.	4	
№21 Создание com программы	4	
№22 Составление программ с использование ввода-вывода на экран.	4	
№23 Создание программ на программирование портов ввода-вывода.	4	
№24 Создание программ на программирование портов ввода-вывода.	4	
№25 Создание итоговой программы по индивидуальному заданию	4	
№26 Создание итоговой программы по индивидуальному заданию	4	
Самостоятельная работа №1: Создание программ с использованием циклов и логических операций. Создание программ с использование ввода-вывода на экран	8	
КОНСУЛЬТАЦИИ	2	
ЭКЗАМЕН		
ВСЕГО	172	
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	36	
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения

Лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Γ 6) или аналоги;
 - Проектор и экран;
 - Маркерная доска;
 - Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в кабинетах техникума и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствуют содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе посредством использования электронно-библиотечной системы znanium.com.

Печатные излания

- 1. Павлов, Ф. Ф. Технологии разработки программного обеспечения : учеб. пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. М. : Издательство Юрайт, 2019. 235 с.
- 2. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учеб. пособие для СПО / В. В. Соколова. Издательсов Юрайт, 2019. 175 с.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля «Осуществление интеграции программных модулей» является освоение общепрофессиональных учебных дисциплин и освоением учебной программы профессионального модуля.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля Осуществление интеграции программных модулей.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Преподаватели: должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Методы оценки
Раздел модуля 1. Анализ и проектирование программных решений	
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в	Практические работы №1-6
соответствии с техническим заданием	
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим	Практические работы №7-44
заданием	
Раздел модуля 2. Технологии тестирования программных модулей	
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием	Практические работы №5-15
специализированных программных средств	
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей	Практические работы №18-21
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Практические работы №23-25
Раздел модуля 3. Технологии разработки мобильных приложений	
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим	Практические работы №7-12
заданием	
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных	Практические работы №17-24
платформ.	
Раздел модуля 4. Системное программирование	
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим	Практические работы №16-26
заданием	
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием	Практические работы №11-12
специализированных программных средств	

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	 обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	 соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, соблюдение стандартов антикоррупционного поведения
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	 эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ
для специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Добрянка, 2023 г.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Разработчик: Харламова Ольга Юрьевна, преподаватель ГБПОУ «Добрянский гуманитарнотехнологический техникум им. П.И. Сюзева»

Согласовано методическим выветом техникума Протокол № 2 от « 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

- **1.1. Программа профессионального модуля** (далее программа) является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Осуществление интеграции программных модулей** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
 - ВД 2 Осуществление интеграции программных модулей
- ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
 - ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
- ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
- 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

1.2. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

В результате изучения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего -572 часа, в том числе:

объем ОП –428 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –396 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 32 часа;

учебная практика – 36 часов;

производственная практика – 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

			Объем профессионального модуля, час.						
Коды	Наименования	Суммарный	Обучение по МДК Прак				ки	Самостоят	
профессиональных общих компетенций	разделов профессионального модуля	объем нагрузки, час.	Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производств енная	ельная работа	
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 ОК 1-ОК 09	МДК 02.01. Разработка программного обеспечения	160	150	90	20	-	-	10	
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ОК 1-ОК 09	МДК 02.02. Средства разработки программного обеспечения	142	130	78	-	-	-	12	
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 ОК 1-ОК 09	МДК 02.03. Моделирование в программных системах	126	116	70	-	-	-	10	
ОК 1-ОК 09 ПК 2.1- ПК 2.5	Учебная практика	36	-	-	-	36	-	-	
ОК 1-ОК 09 ПК 2.1- ПК 2.5	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	180					108	-	
	Всего:	572	396	238	20	36	108	32	

Содержание обучения по профессиональному модулю «ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИЙ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	пьного модуля Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа ециплинарных обучающихся, курсовая работа (проект) 1ДК) и тем			
	МДК 02.01. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	160		
	Содержание:	32		
	1 Введение.	2		
	2 Основные понятия управления проектами ИТ - проект.	2		
	3 Жизненный цикл ИТ - проекта.	2		
	4 Организационная структура ИТ - проекта	2		
	5 Анализ организационной структуры ИТ-проекта.	2	ПК 2.1	
	Практическая работа:	22	ПК 2.4	
Тема 1. Проект и его	№1 Создание нового проекта в MS Project	4	ПК 2.5	
окружение	№2 Расписание проекта	2	ОК 1-ОК 09	
	№3 Временные связи	2		
	№4 Ресурсы	4		
	№5 Проверка и корректировка плана проекта	2		
	№6 Проверка и корректировка плана проекта	2		
	№7 Сопровождение проекта	2		
	№8 Отчеты и анализ проекта	4		
	Самостоятельная Работа № 1: Подготовка рефератов на темы: Человеческий фактор в ИТ проектах. Подготовка реферата на тему: Разновидности ИТ проектов.	10		
	Содержание:	54		
	1 Общая характеристика проектов информатизации	2		
	2 Адаптация модели жизненного цикла проекта, процедура адаптации модели ЖЦ ИС.	2		
	3 Идентификация и анализ участников проекта. Формирование требований проекта.	2		
	4 Разработка технико-экономического обоснования.	2	ПК 2.1 ПК 2.4	
T. 2.37	5 Формирование бизнес - цели проекта.	2	ПК 2.4	
Тема 2. Управление проектами информатизации	6 Разработка устава проекта.	2	OK 1-OK 09	
птформатизации	7 Организация и проведение результативного интервью.	2		
	8 Использование функции качества.	2		
	9 Программные средства разработки проектов.	4		
	10 Системы управления проектами.	4		
	Практическая работа:	30	ПК 2.1	
	№9 Управление несколькими проектами	2	ПК 2.4	

	<i>№10</i>	Создание проекта с использованием ПП «ProjectExpert»	2	ПК 2.5
	<i>№11 I</i>	^Р аздел «Настройка расчета»	2	OK 1-OK 09
	<i>№12 I</i>	^Р аздел «Компания»	2	
	<i>№13 I</i>	Раздел «Календарный план»	2	
	<i>№14</i>	Модули: Операционный план, план сбыта, план производства, общие издержки, план по персоналу	4	
	<i>№15 1</i>	Раздел "Финансирование"	4	
	<i>№16</i>	Раздел «Результаты»	4	
	<i>№17</i>	Циалог «Детализация результатов»	4	
	<i>№18</i>	Циалог «Графики»	4	
	Содерж	сание:	42	
	1 (Создание проекта.	2	
	2 I	Календари проекта.	2	
	3 (Особенности планирования задач в MS PROJECT.	4	
	4 F	Виды группировки таблиц.	2	
	5	Циаграмма Ганта. Сетевой график. Календарь.	2	
	6 I	Ресурсы и назначения.	2	
	7	Анализ проекта.	2	
Тема 3. Планирование задач	8 (Отслеживание проекта.	4	ПК 2.1 ПК 2.4
проекта в MS Project	9 (Этчетность по проекту.	4	ПК 2.4
	Практі	ическая работа:	18	ОК 1-ОК 09
		Модуль «Отчет»	2	
		Раздел «Анализ проекта»	2	
		Модуль «анализ чувствительности», «анализ безубыточности»	2	
		Модуль «анализ Монте-Карло»	2	
		Модуль «анализ изменений»	2	
		Доходы подразделений, Оценка бизнеса	2	
		Раздел «Актуализация»	2	
		Составление бизнес плана по указанным данным	2	
	<i>№ 27 I</i>	Решение задач в Project Expert	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА	20	
		ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	2	
		ВСЕГО	160	
МДК.0	2.02 ИН	СТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	142	
Тема 1.	Содерж		38	
Информационные технологии	. (Определение ИТ и информационной системы. Основные понятия ИТ. Информационная система. Взаимодействие ИТ и ИС	2	ПК 2.2 ПК 2.3
		Этапы развития информационных технологий. Этапы по признакам деления.	2	ПК 2.5

	Новая информационная технология. Характеристики. Область действия. Составные части. Свойства информационных технологий.	2	OK 1-OK 09
	Классификация информационных технологий. Основные классы информационных технологий. Базовые ИТ, прикладные ИТ.	2	
	Классификация по пользовательскому интерфейсу. Классификация по степени взаимодействия между собой. Классификация ИТ по типу обрабатываемой информации	2	
	6 Понятие платформы.	2	
	7 Платформенно-независимый интерфейс POSIX	2	
	8 Проектирование пользовательского интерфейса. Определение функций свойств интерфейса	2	
	9 Информационные технологии широкого пользования. СУБД. Виды моделей. Обзор и характеристики.	2	
	10 Геоинформационные технологии. Классификация ГИС. Использование ГИС.	2	
	Интегрированные пакеты. Авторские и интегрированные информационные технологии. Гипертекст, Мультимедиа 11	2	
	12 Аспекты создания системы электронного документооборота. Система электронного документооборота. Достоинства. Внедрение. Систему управления документами.	2	
	Практическая работа:	14	
	№1 Разработка структуры проекта	2	
	№2 Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)	2	
	№3 Разработка перечня артефактов и протоколов проекта	2	
	№4 Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий)	2	ПК 2.2 ПК 2.3
	<u>№5</u> Разработка и интеграция модулей проекта	2	ПК 2.5 ПК 2.5
	№6 Отладка отдельных модулей программного проекта	2	OK 1-OK 09
	№7 Организация обработки исключений	2	
	Самостоятельная работа № 1: Автоматизация офисной деятельности на основе программных продуктов офисного назначения. Экспертные системы в управленческой деятельности Организация архива электронных документов. Применение		
	низначения. Экспертные системы в упривленческой оеятельности Организация архива электронных оокументов. Применение информационных технологий в создании муниципальных информационных систем. Системы поддержки принятия решений в управлении предприятием.	6	
	Содержание:	84	
	1 ОСН понятия ИС. Основные задачи ИС. Управление информационными системами	2	
	2 Архитектура и инфраструктура АИС	2	
	3 Требования к методике выбора архитектуры ИС	2	ПК 2.2
Тема 2.	4 Основные шаблоны. Учет. Планирование. Сотрудничество.	2	ПК 2.2
Информационные системы	5 Pull-технология, Push-технология	2	ПК 2.5
	6 Программное обеспечение. Серверное ПО. Возможности. Виды.	2	ОК 1-ОК 09
	7 Этапы создания Web-приложения	2	
	8 Разработка проекта	2	
	9 Установка и настройка	4	

№8 Разработка системы обработки датых 4 №9 Разработка системы обработки датых 4 №10 Разработка системы приоттив решений 4 №11 Разработка системы приоттив решений 4 №11 Разработка системы приоттив решений 4 №11 Разработка системы приоттив решений 4 №13 Этаны создания Web-призожения 4 №14 Разработка проекта 4 №15 Расчет требований возможностей 4 №16 Применение отигидочных киссов в проекта 4 №17 Расчет требований возможностей 4 №17 Применение отигидочных киссов в проекта 4 №18 Пистемцых вода модузей проекта 4 №19 Гестирование интеграции 4 №20 Разработка инстрации 4 №21 Третирование интеграции 4 №22 Тестирование интеграции 4 №22 Тестирование интеграции 4 №22 Тестирование интеграции 4 Система управления базе финка предотрастивны базе финка предотрастивны и выгоды внеорения 6 Система управления базе финка предотрастивно предотрастивны базе финка предотрастивны и выгоды внеорения 6 Встити интеграции пр	1	I	Ірактическая работа:	64	
1	1869 Карработка информационной системы управления 4 4 4 4 4 4 4 4 4		<u> </u>	4	
Мо Приниченного доли Мо Мо Мо Мо Мо Мо Мо М	Мара Органции информационных систем 4 4 4 4 4 4 4 4 4			4	
Мо Приниченного доли Мо Мо Мо Мо Мо Мо Мо М	Мара Органции информационных систем 4 4 4 4 4 4 4 4 4	Γ.	№10 Разработка системы поддержки принятия решений	4	
M-12 Pull-технология, Push-технология 4	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	<u> </u>		4	
Mo. 1	Мо	Ī.	No12 Pull-технология, Push-технология	4	
Mail	ПК 2.3 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5		№13 Этапы создания Web-приложения	4	
M215 Расчет преоовании возможносней 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Mail Рассиет треговании возможноствей 4 4 4 4 4 4 4 4 4		№14 Разработка проекта.	4	
Му 16 Применение отзадочных классов в проекте 4 4 4 4 4 4 4 4 4	МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 10 10 10 10 10 10 10 1	Γ.	4		
№17 Отладка проекта 4	Мата		№ 16 Применение отладочных классов в проекте	4	
№19 Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки 4 №20 Разработка тестовых модулей проекта для тестирования 4 №21 Выполнение функционального тестирования 4 №22 Тестирование интеграции 4 №23 Локументирование результатов тестирования 4 Самостоятельная работа № 2: Автоматизированные системы управления предприятием - проблемы и выгоды внедрения Система управления управления предприятием - проблемы и выгоды внедрения 6 Защити информации в базе данных автоматизированной системы управления предприятием. КОНСУЛЬТАЦИИ 2 УКЗАМЕН 6 ВСЕГО 142 МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 126 Овержание: 20 МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 126 Овержание: 20 1 Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения 2 2 Математические модели, принципы их построения, виды моделей. 2 3 Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. 2 4 Общий вид и основная задача мнейного программирования.	№19 Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки 4 №20 Разработка тестовых модулей проекта для тестирования 4 №21 Выполнение функционального тестирования 4 №22 Тестирование интеграции 4 №23 Томостоятельная работы № 2: Автоматизированные системы управления предприятием - проблемы и выгоды внедрения 6 КОМСУЛЬТАЦИИ Зацита информации в базе данных автоматизированной системы управления предприятием. КОНСУЛЬТАЦИИ Зацита информации в Самостовным зацита информации в Самостовным управления предприятием. 1 МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 1	Γ.	№17 Отладка проекта	4	OK T OK 0)
№19 Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки 4 №20 Разработка тестовых модулей проекта для тестирования 4 №21 Выполнение функционального тестирования 4 №22 Тестирование интеграции 4 №23 Локументирование результатов тестирования 4 Самостоятельная работа № 2: Автоматизированные системы управления предприятием - проблемы и выгоды внедрения Система управления управления предприятием - проблемы и выгоды внедрения 6 Защити информации в базе данных автоматизированной системы управления предприятием. КОНСУЛЬТАЦИИ 2 УКЗАМЕН 6 ВСЕГО 142 МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 126 Овержание: 20 МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 126 Овержание: 20 1 Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения 2 2 Математические модели, принципы их построения, виды моделей. 2 3 Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. 2 4 Общий вид и основная задача мнейного программирования.	№19 Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки 4 №20 Разработка тестовых модулей проекта для тестирования 4 №21 Выполнение функционального тестирования 4 №22 Тестирование интеграции 4 №23 Томостоятельная работы № 2: Автоматизированные системы управления предприятием - проблемы и выгоды внедрения 6 КОМСУЛЬТАЦИИ Зацита информации в базе данных автоматизированной системы управления предприятием. КОНСУЛЬТАЦИИ Зацита информации в Самостовным зацита информации в Самостовным управления предприятием. 1 МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 1		№18 Инспекция кода модулей проекта	4	
№21 Выполнение функционального тестирования 4 №22 Тестирование интеграции 4 №23 Документирование результатов тестирования 4 Самоствоятельная работа № 2: Автоматизирования Системы управления предприятием - проблемы и выгоды внедрения документами как средство принятия более обоснованных управлениеских решений. Защита информации в базе данных автоматизированной системы управления предприятием. 6 КОНСУЛЬТАЦИИ ВСЕГО 142 МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 126 Солержание: 20 1 Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения 2 2 Математические модели, принципы их построения, виды моделей. 2 3 Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. 2 4 Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод. 2 5 Транспортная задача методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. 2 1 К 2.1 1 К 2.4 Основы моделирования. Основы моделирования задача непинейного программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, 0 К 1-ОК 09	№21 Выполнение функционального тестирования 4 №22 Тестирование интеграции 4 №23 Документирование результоватов тестирования 4 Самостоятельная работа № 2: Автоматизированные системы управления предприятием - проблемы и выгоды внедрения. Защита информации в базе данных автоматизированный как средство принятия более обоснованных управлениех управлением. 6 КОНСУЛЬТАЦИИ 2 2 МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 126 МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 126 1 Полятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения 2 2 Математические модели, принципы их построения, виды моделей. 2 3 Залачи: классификация, методы решения, граничные условия. 2 4 Общий вид и основная задача менедына начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. 2 5 Транспортная задача. Методы накожаления начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. 2 6 Общий вид и основная задача менедын начального решения транспортной задачи. Метод иножаления задача менедына начального решения задача нелинейного программирования. 2 1 К 2.4 ПК 2.5 Основные понятия динамического программирования. Прафический		7	4	
№22 Тестирование интеграции 4 №23 Документирование результатов тестирования 4 Самостоятельная работа № 2: Автоматизированные системы управления предприятием - проблемы и выгоды внедрения 6 Система управления документами как средство принятия более обоснованных управленческих решений. 6 Защита информации в базе данных автоматизированной системы управления предприятием. КОНСУЛЬТАЦИИ 2 ВКЗАМЕН 6 ВСЕГО 142 МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 126 Содержание: 20 1 Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения 2 2 Математические модели, принципы их построения, виды моделей. 2 3 Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. 2 4 Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод. 2 5 Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. 2 1 Общий вид задача нелинейного программирования. Рефический метод решения задач нелинейного программирования. Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, ОК 1-ОК 09	№22 Тестирование интеграции 4 №23 Документирование результатов тестирования 4 Самостионистьная работам № 2: Автоматизированные системы управления предприятием - проблемы и выгоды внедрения дащиты информации в базе данных автоматизированной системы управления предприятием. КОНСУЛЬТАЦИИ 2 3ащиты информации в базе данных автоматизированной системы управления предприятием. КОНСУЛЬТАЦИИ 2 ***********************************		№20 Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей	4	
№23 Документирование результатов тестирования 4 Самостоятельная работа № 2: Автоматизированные системы управления предприятием - проблемы и выгоды внедрения Система управления управления предприятием. 6 Защита информации в базе данных автоматизированной системы управления предприятием. КОНСУЛЬТАЦИИ 2 2 ЭКЗАМЕН 6 ВСЕГО 142 МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 126 Содержание: 20 1 Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения 2 2 Математические модели, принципы их построения, виды моделей. 2 3 Задачи: классификация, методы решения, раничные условия. 2 4 Общий вид и основная задача линейного программирования. 2 1 Тема 2.3.1 Общий вид и основная задача линейного программирования. Посновы моделирования. 2 2 ПК 2.1 3 ПК 2.4 4 Общий вид задач нелинейного программирования. Посновная задачи нелинейного программирования. Посновны моделирования. 2 4 Общий вид задач нелинейного программирования. Посновная задачи нелинейного программирования. Посновная задачи нелинейного программирования.	№23 Локументирование результатов тестирования 4 Самостоятельная работа № 2: Автоматизированные системы управления предприятием информации в базе данных автоматизированной системы управления предприятием. 6 КОНСУЛЬТАЦИИ 2 ЭКЗАМЕН 6 МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 126 МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	Ţ.	№21 Выполнение функционального тестирования	4	
Самостоятельняя работа № 2: Автоматизированные системы управления предприятием - проблемы и выгоды внедрения Система управления документами как средство принятия более обоснованных управленческих решений. Защита информации в базе данных автоматизированной системы управления предприятием. КОНСУЛЬТАЦИИ 2 2 КОНСУЛЬТАЦИИ 2 2 3K3AMEH 6 8 8 142	Самостоятельная работа № 2: Автоматизированные системы управления предприятием - проблемы и выгоды внедрения Система управления документами как средство принятия более обоснованных управленческих решений. 6 КОНСУЛЬТАЦИИ 2 ЭКЗАМЕН 6 ВСЕГО 142 МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 126 Одержание: 20 1 Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения 2 2 Магематические модели, принципы их построения, виды моделей. 2 3 Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. 2 4 Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод. 2 7 Транспортная задача нелинейного программирования. Прафический метод решения задач нелинейного программирования. Посновные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, мультипликативный критерий. 2 0 Сновные понятия динамического программирования: шаговое управление операцией в целом, мультипликативный критерий. 2 1 Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования. 2 1 Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования. 2		№22 Тестирование интеграции	4	
Система управления документами как средство принятия более обоснованных управлениех управлениех 6 КОНСУЛЬТАЦИИ 2 ЭКЗАМЕН 6 ВСЕГО 142 МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 126 Освержание: 20 1 Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения 2 2 Математические модели, принципы их построения, виды моделей. 2 3 Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. 2 4 Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод. 2 5 Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. 2 6 Общий вид задач нелинейного программирования. 2 0сновы моделирования. Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, 0К 1-ОК 09	Система управления документами как средство принятия более обоснованных управлениех уп	№23 Документирование результатов тестирования			
Ващита информации в базе данных автоматизированной системы управления предприятием. 10 1 1 1 1 1 1 1 1	Защита информации в базе данных автоматизированной системы управления предприятием. 1				
КОНСУЛЬТАЦИИ 2	XOHCYJISTAILIU 2 3 3 3 3 3 3 3 3 4 3 3			6	
МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 126	ВСЕГО 142 ВСЕГО 142 ВСЕГО 142 ВСЕГО 142 ВСЕГО	[3			
MAK 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 126	MAK 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 126		,		
МДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 126 Содержание: 20 1 Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения 2 2 Математические модели, принципы их построения, виды моделей. 2 3 Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. 2 4 Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод. 2 5 Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. 2 1 Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. 2 1 Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. 2 1 Истод множителей Лагранжа. 0 0 Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, 0	MДК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 126				
Содержание: 20 1 Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения 2 2 Математические модели, принципы их построения, виды моделей. 2 3 Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. 2 4 Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод. 2 5 Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. 2 1 Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. 2 1 Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, 0К 1-ОК 09	Содержание: 20 1 Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения 2 2 Математические модели, принципы их построения, виды моделей. 2 3 Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. 2 4 Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод. 2 5 Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. 2 Основы моделирования. 2 Детерминированные задачи Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. ПК 2.4 Детерминированные задачи Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, 2 6 Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования. 2		BCELO	142	
Содержание: 20 1 Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения 2 2 Математические модели, принципы их построения, виды моделей. 2 3 Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. 2 4 Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод. 2 5 Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. 2 1 Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. 2 1 Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, 0К 1-ОК 09	Содержание: 20 1 Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения 2 2 Математические модели, принципы их построения, виды моделей. 2 3 Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. 2 4 Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод. 2 5 Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. 2 Основы моделирования. 2 Детерминированные задачи Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. ПК 2.4 Детерминированные задачи Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, 2 6 Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования. 2		МЛК 02.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОЛЕЛИРОВАНИЕ	126	
2 Математические модели, принципы их построения, виды моделей. 2 3 Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. 2 4 Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод. 2 5 Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. 2 1 Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа. 1 1 Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, ОК 1-ОК 09	2 Математические модели, принципы их построения, виды моделей. 2 3 3адачи: классификация, методы решения, граничные условия. 2 4 Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод. 2 5 Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. 2 ПК 2.1 Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. 2 ПК 2.4 Основы моделирования. Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. 2 ПК 2.5 Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, ОК 1-ОК 09 Общий вид задачи, решаемые методом динамического программирования. 2 Основные понятия динамического программирования за всю операцию, аддитивный критерий, 2 Ок 1-ОК 09 Общий вид и основная задачи, прешаемые методом динамического программирования. 2 Общий вид и основная задачи, прешаемые методом динамического программирования. 2 Общий вид и основная задачи, прешаемые методом динамического программирования. 2 Общий вид и основная задачи, прешаемые методом динамического программирования. 2 Общий вид и основная задачи, прешаемые методом динамического программирования. 2 Общий вид и основная задачи, прешаемые методом динамического программирования. 2 Общий вид и основная задачи, прешаемые методом динамического программирования. 2 Общий вид и основная задачи, прешаемые методом динамического программирования. 2 Общий вид и основная задачи, прешаемые методом динамического программирования. 2 Общий вид и основная задачи, прешаемые методом динамического программирования. 2 Общий вид и основная задачи, прешаемые методом динамического программирования. 2 Общий вид и основная задачи, прешаемые и общий вид и основная задачи. 2 Общий вид и основная задачи, прешаемые и основная задачи. 2 Общий вид и основная задачи види види види види види вид				
3 Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. 2 4 Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод. 2 5 Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. 2 1 ПК 2.1 Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. 2 1 ПК 2.4 Метод множителей Лагранжа. 1 ПК 2.5 1 Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, 0 К 1-ОК 09	3 Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. 2 4 Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс — метод. 2 5 Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. 2 ПК 2.1 Основы моделирования. Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. 2 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 2.5 Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, 2 мультипликативный критерий. 8 Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования. 2		1 Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения		
4 Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод. 2 5 Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. 2 1 Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. 2 Основы моделирования. Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. 2 Детерминированные задачи Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, ОК 1-ОК 09	4 Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод. 2 5 Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. 2 ПК 2.1 Основы моделирования. Детерминированные задачи Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Общий вид задач нелинейного программирования. ПК 2.1 Общий вид задач нелинейного программирования. Общий вид задач нелинейного программирования. <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>				
Тема 2.3.1 Основы моделирования.5Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов.2ПК 2.1Основы моделирования.Общий вид задач нелинейного программирования. ПК 2.5Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом,2ПК 2.1	Тема 2.3.1 Основы моделирования. Детерминированные задачи Метод множителей Лагранжа. Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, в Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования. 2 ПК 2.1 В Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования. 2 ПК 2.1 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 2.4 ПК 2.5 Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцию, аддитивный критерий, аддитивный критерий, в простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования. 2				
Тема 2.3.1 6 Общий вид задач нелинейного программирования. ПК 2.4 Основы моделирования. Детерминированные задачи 6 Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. ПК 2.4 ПК 2.4 Детерминированные задачи Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, ОК 1-ОК 09	Тема 2.3.1 6 Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. ПК 2.4 ПК 2.4 Детерминированные задачи Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий. ОК 1-ОК 09 8 Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования. 2				
Основы моделирования. 6 Метод множителей Лагранжа. ПК 2.5 Детерминированные задачи Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, ОК 1-ОК 09	Основы моделирования. 6 Метод множителей Лагранжа. ПК 2.5 Детерминированные задачи Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, амультипликативный критерий. 2 ОК 1-ОК 09 8 Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования. 2		5 Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов.	2	
Детерминированные задачи Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, ОК 1-ОК 09	Детерминированные задачи Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, управление операцией в целом, оптимальное управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, задачим, аддитивный критерий, оптимальное управление, задачим управление операцией в целом, оптимальное управление, задачим управление операцией в целом, оптимальное управление, задачим управление, задачим управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, задачим управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, задачим управление,			2	
	7 оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, 2 мультипликативный критерий. 8 Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования. 2				
	мультипликативный критерий. 8 Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования. 2	детерминированные заоичи		2	OK 1-OK 07
	8 Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования.			2	
T 1			V 1 1	2	
		<u> </u>		2	
γ μποτομοί κραποτική τραφού ο παικέτει συντί σαμα τα ο πακοκαμοτική κρατ ταπιμέλ τι γτοπ ο τραφό εί κιστομοί θο μοιποτική.	10 Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда-Фалкерсона.	1			1

	Практическая работа:	40				
	№1 Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей					
	№2 Решение простейших однокритериальных задач	4				
	№3 Задача Коши для уравнения теплопроводности	4				
	№4 Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования	4	ПК 2.1			
	№5 Решение задач линейного программирования симплекс-методом	4	ПК 2.4			
	№6 Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов	4	ПК 2.5			
	№7 Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи	4	ОК 1-ОК 09			
	№8 Задача о распределении средств между предприятиями	4				
	№9 Задача о замене оборудования	4				
	№10 Нахождение кратчайших путей в графе. Решение задачи о максимальном потоке	4				
	Самостоятельная работа №1: Самостоятельное решение задач на нахождение кратчайших путей в графе	6				
	Содержание:	24				
	1 Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели.	2				
	Основные понятия теории марковских процессов: случайный процесс, марковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний.	4				
	3 Схема гибели и размножения.	2				
	4 Метод имитационного моделирования. Единичный жребий и формы его организации. Примеры задач	2				
	Понятие прогноза. Количественные методы прогнозирования: скользящие средние, экспоненциальное сглаживание, проектирование тренда. Качественные методы прогноза	2				
	6 Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия.	4				
<i>m</i> 2222	7 Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии.	2	ПК 2.1			
Тема 2.3.2 Задачи в условиях неопределенности	8 Методы решения конечных игр: сведение игры mxn к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций.	2	ПК 2.4 ПК 2.5			
	9 Область применимости теории принятия решений. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности.	2	ОК 1-ОК 09			
	10 Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений.	2				
	Практическая работа:	24				
	№11 Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания.	4				
	№12 Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования	4				
	№13 Построение прогнозов	4				
	№14 Решение матричной игры методом итераций	4				
	№15 Моделирование прогноза	4				
	№16 Выбор оптимального решения с помощью дерева решений	4				
КОНСУЛЬТАЦИИ						
ЭКЗАМЕН						
ВСЕГО 126 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА 36						
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА						
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА						

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

- 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению. Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».
- автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся сконфигурацией: Core i5, 6GB O3У", мышь, клавиатура;
- автоматизированное рабочее место преподавателя сконфигурацией: Core i5, 4GB ОЗУ, мышь, клавиатура;
 - мультимедийный проектор;
 - принтер A4, черно-белый;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы Печатные издания

- 1. Павлов, Ф. Ф. Технологии разработки программного обеспечения : учеб. пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. М. : Издательство Юрайт, 2019. 235 с.
- 2. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для СПО / А. С. Акопов. М. : Издательство Юрайт, 2019. 389 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. ЭБС «Академия», http://academia-moscow.ru/elibrary/

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля «Осуществление интеграции программных модулей» является освоение общепрофессиональных учебных дисциплин и освоением учебной программы профессионального модуля.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля Осуществление интеграции программных модулей.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Преподаватели: должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 гола.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в	Формы и методы контроля и
рамках модуля	оценки
Раздел 1. Разработка программного обеспечения	
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа	Практические работы № 1-8
проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для	Практические работы №10-18
программного обеспечения	
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на	Практические работы №19-27
предмет соответствия стандартам кодирования	
Раздел модуля 2 Средства разработки программного обеспечения	
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Практические работы №1-7
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием	Практические работы №16-17
специализированных программных средств	
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на	Практические работы №18-22
предмет соответствия стандартам кодирования	
Раздел модуля 3 Моделирование в программных системах	
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для	Практические работы №2-14
программного обеспечения	
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на	Практические работы №18-22
предмет соответствия стандартам кодирования.	

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;	 обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	 эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.

«Добрянский гуманитарно-тех	- บกกลวบบ <i>อะ</i> ขบบั พ <i>อ</i> ขบบข	
Государственное бюджетное прос	рессиональное образов	вательное учреждение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Разработчик: Харламова Ольга Юрьевна, преподаватель ГБПОУ «Добрянский гуманитарнотехнологический техникум им. П.И. Сюзева»

Согласовано методически реблетом техникума Протокол № 7 от « методический 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	10
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОЛУЛЯ (ПО РАЗЛЕЛАМ)	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

- **1.1. Программа профессионального модуля** (далее программа) является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Осуществление интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
 - ВД 4 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
- ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
- ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
- ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
- ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

В результате изучения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:

- В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.

уметь:

- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
 - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
 - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
 - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.

знать:

- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
 - основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
 - средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 428 часов, в том числе:

Объем $O\Pi - 284$ часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 260 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 24 часа;

учебная практика – 36 часов;

производственная практика – 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 2.1. Структура профессионального модуля

Коды		Суммарный	Объем профессионального модуля, час.					
профессиональных	Наименования разделов	объем		Обучение по МДК		Пра	Практики	
общих компетенций	профессионального модуля	нагрузки, час.	Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	ельная работа
ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 1-9	МДК 04.01. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем	142	130	78	-	-	-	12
ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.4 ОК 1-9	МДК 04.02. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации	142	130	78	-	-	-	12
ПК 4.1 – 4.4 ОК 1-9	Учебная практика	36	-	-	-	36	-	-
ПК 4.1 – 4.4 ОК 1-9	Производственная практика	108					108	-
	Всего:	428	260	156	-	36	108	24

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

	2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (IIM)	0.4	
Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	МДК 04.01. ВНЕДРЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	142	
Разде	1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем	142	
	Содержание	44	
	1 ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам	2	
	2 Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.	2	
	3 Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания	2	
	4 Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы	2	
	5 Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии	2	
	6 Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления	2	
	7 Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации	2	
Тема 1.1 Основные методы	8 Эксплуатационная документация	2	ПК 4.1.
внедрения и анализа	Практическая работа:	28	ПК 4.3
функционирования	№1 Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места	4	ОК 1-9
программного обеспечения	№2 Разработка руководства оператора	4	
	№3 Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств	4	
	№4 Определение совместимости программного обеспечения отраслевой направленности с операционными системами	4	
	№5 Разработка модели угроз	4	
	№6 Использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем	4	
	№7 Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией.	4	
	Самостоятельная работа №2: Работа с ГОСТ Р ИСО 9001-96	2	
	Самостоятельная работа №3: Работа с ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93	2	
	Самостоятельная работа №4: Работа с ГОСТами ИСО/МЭК 2382-1-93, ИСО/МЭК 2382-20-90	4	
	Содержание	82	
T 12.0	Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.	2	
Тема 1.2. Загрузка и установка программного обеспечения	2 Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.	2	TTIC 4 1
	Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.	2	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 1-9
	4 Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.	2	UK 1-9
	5 Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения	2	

		совместимости		
		Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.	2	
		Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложении. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ.		
		обновление настроск по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Пастроика обновлении программ. Обновление драйверов.	2	
		Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.	2	
		Гестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.	2	
		Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.	2	
		Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.	2	
		Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования		
		сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.	2	
		Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя	2	
		Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.	2	
		Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.	2	
		Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.	2	
	17	Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.	2	
		ическая работа:	48	
		Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения	4	
		Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения	4	
		Устранение проблем совместимости программного обеспечения	4	
		Конфигурирование программных и аппаратных средств	4	
		Настройки системы и обновлений	4	
		Создание образа системы. Восстановление системы	4	ПК 4.1,
		Разработка модулей программного средства	4	ПК 4.3
		Настройка сетевого доступа	4	OK 1-9
		Удаление программного обеспечения компьютерных систем	4	
		Инсталляция программного обеспечения	4	
		Разработка проекта внедрения программного продукта. Управление внедрением	4	
		Разработка проекта внедрения программного продукта. Обсуждение результатов внедрения	4	
		тоятельная работа №5: Работа с ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182	2	
		тоятельная работа №6: Работа с ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207	2	
		КОНСУЛЬТАЦИИ	2	
		ЭКЗАМЕН	6	
		ВСЕГО	142	
МДК. 0	4.02. O	БЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ	142	
Раздел 1. Обеспечение качест	ва ком	пьютерных систем в процессе эксплуатации		
Тема 1.1 Основные методы	Содера	жание	58	ПГ / 1
обеспечения качества		Статистика ошибок и дефектов в комплексах программ и их характеристики в конкретных типах проектов ПС.	2	ПК 4.1 ПК4.2
функционирования		Многоуровневая модель качества программного обеспечения	2	ПК4.2 ПК 4.4
		Объекты уязвимости	2	OK 1-9
	4	Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности	4	

	5	Методы предотвращения угроз надежности	4	
		Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность	4	
		Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления	4	
		Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах	4	
		Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.	2	
		Целесообразность разработки модулей адаптации	2	
		ическая работа:	28	
		выявление факторов, определяющих потребность в сопровождении программного обеспечения	4	
		Тестирование программных продуктов	4	
		Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией	4	
		Организация работ по сопровождению информационных систем	4	ПК 4.1
		Технические вопросы сопровождения программного обеспечения	4	ПК 4.1
		Анализ рисков	2	ПК 4.4
		Выявление первичных и вторичных ошибок	4	OK 1-9
		Оценка стоимости сопровождения программного обеспечения	2	
		тоятельная работа №2: Шифрование информации выбранным методом.	4	
		тоятельная работа №2: Проведение информации выоранным метооом. тоятельная работа №3: Проведение технической диагностики объекта.	2	
		тоятельная работа №2: Провесение технической ойисностики оббекти. тоятельная работа №4: Составление плана технических испытаний.	2	
		жание	72	
		Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения	2	
		Антивирусные программы: классификация, кравнительный анализ	2	ПК 4.1
		Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка	4	ПК4.2
		Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи	4	ПК 4.4
		Гестирование защиты программного обеспечения	4	OK 1-9
		Средства и протоколы шифрования сообщений	4	
	Практическая работа:		44	
		Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния	4	
Тема 1.2 Методы и средства		Установка и настройка антивируса.	4	
защиты		з становка и настроика антивируси. Настройка обновлений с помощью зеркала	4	
компьютерных систем		Настройка политики безопасности	4	
Rominio republix enercin		Настройка браузера	4	
		Работа с реестром	4	ПК 4.1
		Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков	4	ПК 4.1
		и и обти с программой восстиновления филлов и очистки ойсков Измерения в сопровождении программного обеспечения	4	ПК 4.4
		Поэтапное рассмотрение процесса сопровождения: подготовка, анализ проблем и изменений, внесение	<u> </u>	OK 1-9
	////	изменений	4	
		Работа по сопровождению программного обеспечения, реинжиниринг	4	
	<i>№19</i>	Работа по сопровождению программного обеспечения: «обратный» инжиниринг	4	
	Самосі	тоятельная работа №5: Методы и средства защиты компьютерных систем	2	
		тоятельная работа №6: Методы предотвращения угроз надежности	2	
		тоятельная работа №7: Методы обеспечения качества функционирования компьютерных систем	2	
		КОНСУЛЬТАЦИИ	2	

	ЭКЗАМЕН 6	
	ВСЕГО 142	
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	36	
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств, оснащенные:

- автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся сконфигурацией: Core i5, 6GB ОЗУ", мышь, клавиатура;
- автоматизированное рабочее место преподавателя сконфигурацией: Core i5, 4GB O3У, мышь, клавиатура;
 - мультимедийный проектор;
 - принтер A4, черно-белый;

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.3 Печатные издания

1. Павлов, Ф. Ф. Технологии разработки программного обеспечения учеб. пособие для СПО И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. – М. Издательство Юрайт, 2019. – 235 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

мод <i>и</i> ил (по 1119д)	2011111)
Код и наименование профессиональных и общих компетенций,	Методы оценки
формируемых в рамках модуля	
Раздел модуля 1. Обеспечение внедрения и поддержки программно	ого обеспечения компьютерных систем
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание	Практические работы №8-15
программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент	Практические работы №16-17
программного обеспечения в соответствии с потребностями	
заказчика.	
Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе	эксплуатации
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание	Практические работы №10-17
программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик	Практические работы №1-8
программного обеспечения компьютерных систем	
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения	Практические работы №9-12
компьютерных систем программными средствами.	

ОК 01. Выбирать способы решения задач	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов
профессиональной деятельности применительно к	решения профессиональных задач;
различным контекстам;	- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения
	профессиональных задач
ОК 02. Использовать современные средства	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы,
поиска, анализа и интерпретации информации и	Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения
информационные технологии для выполнения задач	профессиональных задач
профессиональной деятельности;	
ОК 03. Планировать и реализовывать	- демонстрация ответственности за принятые решения
собственное профессиональное и личностное развитие,	- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;
предпринимательскую деятельность в	
профессиональной сфере, использовать знания по	
финансовой грамотности в различных жизненных	
ситуациях	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения,
работать в коллективе и команде;	с руководителями учебной и производственной практик;
	- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и
коммуникацию на государственном языке Российской	изложения мыслей
Федерации с учетом особенностей социального и	
культурного контекста;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и
позицию, демонстрировать осознанное поведение на	производственной практик,
основе традиционных общечеловеческих ценностей, в	- соблюдение стандартов антикоррупционного поведения
том числе с учетом гармонизации межнациональных и	
межрелигиозных отношений, применять стандарты	
антикоррупционного поведения;	
ОК 07. Содействовать сохранению	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении
окружающей среды, ресурсосбережению, применять	учебной и производственной практик;
знания об изменении климата, принципы бережливого	- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в
производства, эффективно действовать в чрезвычайных	профессиональной деятельности
ситуациях;	
ОК 08. Использовать средства физической	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и
культуры для сохранения и укрепления здоровья в	укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
процессе профессиональной деятельности и	
поддержания необходимого уровня физической	
подготовленности;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой
документацией на государственном и иностранном	технической документации, в том числе на английском языке.
языках.	
	•

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»
Acobine in the interest of the
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ
для специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Разработчик: Харламова Ольга Юрьевна, преподаватель ГБПОУ «Добрянский гуманитарнотехнологический техникум им. П.И. Сюзева»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	10
МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.07. СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

- **1.1. Программа профессионального модуля** (далее программа) является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Осуществление интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
- 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.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

В результате изучения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:

- В участии в соадминистрировании серверов;
- разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий

уметь:

- проектировать и создавать базы данных;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
 - владеть технологиями проведения сертификации программного средства

знать:

- модели данных, основные операции и ограничения;
- технологию установки и настройки сервера баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 540 часа, в том числе:

Объем ОП–270 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –252 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 18 часов;

учебная практика – 36 часа;

производственная практика – 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональн ых общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля		Объем профессионального модуля, час.					Самосто
		Суммарный объем нагрузки, час.	Обучение по МДК			Практики		ятельная работа
				В том числе				-
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовы х работ (проекто в)	Учебная	Производствен ная (если предусмотрена рассредоточенн ая практика)	
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 1-ОК 9	МДК 07.01. Управление и автоматизация баз данных	132	122	74	20	-	-	10
ПК 7.4, ПК 7.5 ОК 1-ОК 9	МДК 07.02. Сертификация информационных систем	138	130	78	-	-	-	8
ПК 7.1-ПК 7.5 ОК.01-ОК.10	Учебная практика	36	-	-	-	36	-	-
ПК 7.1-ПК 7.5 ОК 1-ОК 9	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	108					108	-
	Всего:	414	252	152	20	36	108	18

3.1.1. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.07. Соадминистрирование баз данных и серверов

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов		
	МДК. 07.01 УПРАВЛЕНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ	132		
	Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных			
	Содержание	24		
	Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.	2		
	2 Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных	2	ĺ	
	3 Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных.	2		
	4 Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенты сегменты.	2	ПК 7.1,	
Тема 1.1. Принципы	5 Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных	2	ПК 7.1,	
построения и	6 Транзакции, блокировки и согласованность данных	2	ПК 7.2,	
администрирования баз данных	7 Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками	2	OK 1-OK 9	
	8 Словарь данных: назначение, структура, префиксы	2		
	9 Правила Дейта	2		
	Практическая работа:	6		
	№1 Построение схемы базы данных	4	1	
	№2 Составление словаря данных	2	1	
	амостоятельная работа №1: Реферат на тему «Модели и типы данных»			
	Содержание	30		
	Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций	2		
	2 Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.	программному 2		
	3 Хранимые процедуры и триггеры	1	ПК 7.1	
	4 Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных	1	ПК 7.1, ПК 7.2,	
Тема 1.2. Серверы баз	5 Аппаратное обеспечение. Для квалификации «Администратор баз данных»: Развертывание серверов баз данных	2	ПК 7.2,	
данных	6 Банк данных: состав, схема	2	ОК 1-ОК	
	Практическая работа:		9	
	№3 Разработка технических требований к серверу баз данных	4		
	№4 Разработка требований к корпоративной сети	4		
	№5 Конфигурирование сети	4		
	№6 Сравнение технических характеристик серверов	4		
	№7 Формирование аппаратных требований и схемы банка данных	4]	

Тема 1.3.		Самосп	поятельная работа №2: Реферат на тему «Типы серверов»	4	
Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настойки, размеров мустановки и настройка сервера MySQL в операционных системех Linux. 1 1 1 1 1 1 1 1 1		Самосп	10ятельная работа №3: Сообщение на тему «Программное обеспечение серверов»	2	
Протоколирование, безопасность. 2		Содерж	зание	40	
3 Удаленное администрирование 1 4 Аудит балья данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				2	
4		2	Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.	1	
1		3	Удаленное администрирование	1	1
6 Создание запросов, процедур и триттеров. 1 1 1 1 1 1 1 1 1		4	уменьшение размеров журнала	1	
Тема 1.3. Администрирование баз данных и серверов 9 Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных 1 (NK 1-01)		5	Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.	1	
Тема I.3. Администрирование баз данных и серверов 8		6	Создание запросов, процедур и триггеров.	1	ПК 7.1,
1				1	ПК 7.2,
3 3 200-спанование баз данных и сервера 1 1 1 1 1 1 1 1 1	T 12	8	Динамический SQL и его операторы.	2	ПК 7.3
Пристическая работа: 30 №8 Установка и настройка сервера МуSQL 4 №9 Установка и настройка сервера муSQL 4 №1 Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров 4 №1 Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров 4 №1 Работа с журналом аудита базы данных 4 №1 Мониторине нагрузки сервера 8 №2 №2 №2 №2 №2 №2 №2		9	Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных	1	ОК 1-ОК
МВК Установка и настройка сервера MySQL		10	Инструменты мониторинга нагрузки сервера	1	9
№9 Установка и настройка сервера под UNIX 4 №10 Выполнение запросов к базе данных, создание триггеров 4 №11 Выполнение запросов к базе данных, создание триггеров 4 №12 Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных 4 №13 Работа с журналом аудита базы данных 4 №14 Мониторинг нагрузки сервера КУРСОВАЯ РАБОТА 20 КУРСОВАЯ РАБОТА 20 КОНСУЛЬТАЦИИ 2 ЭКЗАМЕН 6 ВСЕГО 132 МДК.07.02 СЕРТИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ 80 Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем Осрежжание: 1 Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам базданных. Классы защиты 2 1 Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Политика безопасности настройка политики безопасности 2 1 Законодательство Российской Федерации в области защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности 2 1 Законодательство Российской федерацию котирования процесса обработки и передачи информации. Политика безо	данных и серверов	Практи	ическая работа:	30	
№10 Выполнение запросов к базе данных 4 №11 Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров 4 №12 Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных 4 №13 Работа с журналом аудита базы данных 4 №14 Мониторинг нагрузки сервера КУРСОВАЯ РАБОТА 20 КОНСУЛЬТАЦИИ 2 ЭКЗАМЕН 6 ВСЕГО 132 МДК.07.02 СЕРТИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ 80 Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем 64 1 Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Класы защиты 2 2 Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях 2 3 Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности настройка политики безопасности 2 4 Виды неисправностей систем хранения данных 2 5 Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий 4 4 5 Утилиты резервного копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала тр		№8	Установка и настройка сервера MySQL	4	
№11 Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров 4		№9	Установка и настройка сервера под UNIX	4	
№12 Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных 4 №13 Работа с журналом аудита базы данных 4 №14 Мониторинг нагрузки сервера КУРСОВАЯ РАБОТА 20 ЖУРАЗАМЕН 6 ВСТО 3 Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности настройка политики безопасности 2 ПК 7.5 ОК 1-01 9 ПК 7.5 ОК 1-01 9 ОК 1-01 10		№10	Выполнение запросов к базе данных	4	
№12 Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных 4 №13 Работа с журналом аудита базы данных 4 №14 Мониторинг нагрузки сервера КУРСОВАЯ РАБОТА 20 ЖУРАЗАМЕН 6 ВСТО 3 Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности настройка политики безопасности 2 ПК 7.5 ОК 1-01 9 ПК 7.5 ОК 1-01 9 ОК 1-01 10		№11	Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров	4	
№13 Работа с журналом аудита базы данных 4 №14 Мониторинг нагрузки сервера КУРСОВАЯ РАБОТА 20 КОНСУЛЬТАЦИИ 2 ЭКЗАМЕН 6 ВСЕГО 132 МДК.07.02 СЕРТИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ 80 Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем 64 Содержание: 1 Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты 2 Содержание: 2 Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях 2 ПК 7.4. Содержание: 2 3 Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности 2 ПК 7.4. ПК 7.4. ПК 7.4. ПК 7.4. ПК 7.5. ОК 1-ОІ 9				4	7
КУРСОВАЯ РАБОТА 20				4	1
КУРСОВАЯ РАБОТА 20		<i>№14</i>	Мониторинг нагрузки сервера	4	
КОНСУЛЬТАЦИИ 2 ЭКЗАМЕН 6 132				20	
МДК.07.02 СЕРТИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ 80				2	
МДК.07.02 СЕРТИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ 80 Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем Содержание: 1 Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты 2 2 Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях 2 3 Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности 2 4 Виды неисправностей систем хранения данных 2 5 Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий 4 6 Утилиты резервного копирования 4 7 Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы 4			ЭКЗАМЕН	6	
Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем Содержание: 64 1 Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты 2 2 Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях 2 3 Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности 2 4 Виды неисправностей систем хранения данных 2 5 Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий 4 6 Утилиты резервного копирования 4 7 Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы 4			ВСЕГО	132	
Содержание: 64 1 Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты 2 2 Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях 2 3 Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности 2 4 Виды неисправностей систем хранения данных 2 5 Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий 4 6 Утилиты резервного копирования 4 7 Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы 4			МДК.07.02 СЕРТИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	80	
Тема 1.1. Защита и сохранность информации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты 2 Тема 1.1. Защита и сохранность информации баз данных 2 Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях 2 3 Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности 2 4 Виды неисправностей систем хранения данных 2 5 Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий 4 6 Утилиты резервного копирования 4 7 Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы 4					
Тема 1.1. Защита и сохранность информации баз данных 2 Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях 2 1 Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности 2 4 Виды неисправностей систем хранения данных 2 5 Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий 4 6 Утилиты резервного копирования 4 7 Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы 4				64	
Тема 1.1. Защита и сохранность информации баз данных 3 Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности 2 ПК 7.4, ПК 7.5 ОК 1-ОГ ОК 1-О		1		2	
сохранность информации баз данных 3 программно-аппаратные методы защиты процесса обраютки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности 2 ПК 7.5 4 Виды неисправностей систем хранения данных 2 ОК 1-ОІ 9 5 Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий 4 6 Утилиты резервного копирования 4 7 Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы 4	T 112	2		2]
4 Виды неисправностей систем хранения данных 2 9 5 Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий 4 6 Утилиты резервного копирования 4 7 Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы 4	сохранность информации баз			2	ПК 7.5
5 Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий 4 6 Утилиты резервного копирования 4 7 Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы 4	данных	4	Виды неисправностей систем хранения данных	2	
6 Утилиты резервного копирования 4 7 Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы 4					7
7 Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы 4					1
			1 1 1		1
			Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление	4	1

	9	Мониторинг активности и блокирование	4	
		Автоматизированные средства аудита	2	1
	11	Брандмауэры	2	-
		приндмауэры	32	1
		-		4
		T	4	4
		$m{1}$	4	4
	Nº3	Восстановление базы данных	4	
	<i>№4</i>	Восстановление носителей информации (флеш карты)	4	-
		Восстановление носителей информации (жесткий диск)		-
		Восстановление удаленных файлов	4	-
	<i>№7</i>	Мониторинг активности портов	4	-
	№8	Блокирование портов	4	
	Содерх	кание	58	
	1	Уровни качества программной продукции	2	4
	2	Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание.	4	
	3	Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения	4	
	4	Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности	2	
	5	Системы сертификации. Процедура сертификации.	2	
	6	Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода.	2	
	7	SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов	2	
		ическая работа:	40	
		Проверка наличия и сроков действия сертификатов	4	ПК 7.4,
Тема 1.2 Сертификация	<i>№10</i>	Разработка политики безопасности корпоративной сети	4	ПК 7.5
информационных систем		Получение сертификата	4	OK 1-OK
		SSL сертификат	4	9
		Техническое задание	4	
		Технический проект	4	
		Ввод в эксплуатацию программного продукта	2	
		Настройка технической среды на быстродействие	2	
		Разработка руководства пользователя	4	
		Разработка руководства программиста	4	
		Разработка графовых моделей программ	4	
		тоятельная работа №1: Работа с Федеральным законом N 24-Ф3. Статья 19. Сертификация информационных и, технологий, средств их обеспечения	4	
		тоятельная работа №2: работа с SSL сертификатом	4	
	•	КОНСУЛЬТАЦИИ	2	
		ЭКЗАМЕН	6	
		ВСЕГО УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	138 36	
		учеьная практика ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	108	
		III OHODOGO I DEHILIMI III AKTIKA	230	1

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории *Программирования и баз данных*:

- автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся сконфигурацией: Core i5, 6GB ОЗУ", мышь, клавиатура;
- автоматизированное рабочее место преподавателя сконфигурацией: Core i5, 4GB O3У, мышь, клавиатура;
 - мультимедийный проектор;
 - принтер A4, черно-белый;

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Печатные издания

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. – М : Издательство Юрайт, 2019. – 2013 с.

Дополнительные источники

1. Волк В. К., Базы данных. Часть 1. Проектирование и программирование : учебное пособие. – Курган : Издательство Курганское гос. ун-та, 2018. – 178 с.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля Осуществление интеграции программных модулей.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Преподаватели: должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

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

Код и наименование профессиональных и общих	Форман и мото ти момеро да и омочни
* *	Формы и методы контроля и оценки
компетенций, формируемых в рамках модуля	
Раздел модуля 1. <u>Управление и автоматизация баз данных</u>	
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в	Практическая работа №1-8
процессе эксплуатации баз данных и серверов.	
ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных	Практическая работа №8-14
компонент серверов.	
ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных	Практическая работа №3-7
компьютерных сетей и серверного оборудования,	
необходимые для работы баз данных и серверов.	
Раздел модуля 2. Сертификация информационных систем	
ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в	Практическая работа №13-19
рамках своей компетенции.	
ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и	Практическая работа №10-12
серверов, с использованием регламентов по защите	
информации.	

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства	 обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы,
поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	 эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.

«Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева) }
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждени	ие

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 11. РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева»

Разработчик: Харламова Ольга Юрьевна, преподаватель ГБПОУ «Добрянский гуманитарнотехнологический техникум им. П.И. Сюзева»

Согласовано методическим выветом техникума Протокол № 7 от « — методическим 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	4
модуля	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	10
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОЛУЛЯ	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

- **1.1. Программа профессионального модуля** (далее программа) является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Осуществление интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
 - ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
 - ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
- ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
 - ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
 - ПК 11.5 Администрировать базы данных
- ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

1.2. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

В результате изучения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:

- В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работе с документами отраслевой направленности

уметь:

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
 - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
 - методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
- структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
 - методы организации целостности данных;
 - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
 - основные методы и средства защиты данных в базах данных

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 452 часа, в том числе:

Объем ОП –164 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -164 часа; учебная практика -72 часа;

производственная практика – 216 часов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3.1 Тематический план профессионального модуля

			Объем і	времени, отведенны ку	П	Практика			
Код профессиональных	Наименования разделов	Всего часов	Обязательная аудиторная учебная Самостоятельная нагрузка обучающегося работа обучающегося				Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
компетенций	профессионального модуля		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 11.1-11.6 ОК 1-9	МДК 11.01. Разработка, администрирование и защита баз данных	164	164	98	-	-	-	-	-
ПК 11.1-11.6 ОК 1-911	Учебная практика	72						72	-
ПК 11.1-11.6 ОК 1-9	Производственная практика	216						-	216
	Всего:	452	164	98	-	-	-	72	216

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	МДК 11.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ	246	
	Содержание учебного материала	30	
	1 Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний	2	
	2 Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных	2	
	3 Сервисно-ориентированные архитектуры. Архитектуры клиент-сервер в технологии управления удаленными базами данных.	2	
	4 Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров	2	
	5 Модели и структуры информационных систем	2	
	6 Содержание и взаимосвязь процессов жизненного цикла ПО ИС.	2	
Тема 1.1 Основы хранения и	7 Принципы разработки многопользовательских информационных систем. Этапы проектирования многопользовательских информационных систем.	2	
обработки данных.	8 Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой	1	ПК 11.1-11.6
Проектирование БД	9 Платформы серверов ИС. Характеристики аппаратно-программных платформы ИС и их виды.	1	OK 1-9
	Практическая работа:	14	
	№1 Оптимизация выбора состава программного обеспечения ИС для определенной предметной области. Разработка технического задания на программный продукт согласно ГОСТ19.102-77	2	
	№2 Приведение БД к нормальной форме 3НФ	2	
	№3 Сбор и анализ информации	2	
	№4 Проведение анализа технического и программного обеспечения ИС	2	=
	№5 Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД	2	
	№6 Моделирование бизнес-процессов средствами BPwin	2	
	№7 Отображение модели данных в инструментальном средстве ERwin	2	
	Содержание учебного материала	94	
	Виды серверного программного обеспечения ИС. Выбор рационального состава программного обеспечения ИС	1	
	2 Файловые серверы. Основные принципы работы. Серверы, предоставляющие свои аппаратные ресурсы	1	
Тема 1.2 Разработка и	3 Технологии проектирования серверной части АИС	2	ПК 11.1-11.6
администрирование БД	4 Проектирование и модификация таблиц командами SQL	2	OK 1-9
	5 Создание пользовательских представлений серверной части ИС	2	1
	6 Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных	2	
	7 Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях	2	1

8 Введение в SQL и его инструментарий	2	
9 Установка и настройка SQL-сервера. Импорт и экспортдан		-
10 Автоматизация управления SQL	2	-
11 Выполнение мониторинга SQL Server с использование опо		-
12 Поиск и решение типичных ошибок, связанных с админис		-
13 Применение методик тестирования разрабатываемых прил		-
14 Тестовый комплект, процедура тестирования.	2	-
15 ГОСТ 19.404-79. ЕСПД. Пояснительная записка. Требован		-
16 Назначение экспертных систем. Структура экспертных сис		-
Практическая работа:	64	
№8 Установка серверного ПО ИС на аппаратные сервера и ег		-
№9 Создание базы данных в среде разработки	2	-
№10 Организация локальной сети. Настройка локальной сети	2	
№11 Установка и настройка SQL-сервера	4	1
№12 Экспорт данных базы в документы пользователя	2	-
№14 Импорт данных пользователя в базу данных	2	-
№15 Выполнение настроек для автоматизации обслуживания	базы данных 2	
№16 Мониторинг работы сервера	2	-
№17 Создание серверной части приложения: алиас, файл базы	данных, таблицы 2	-
№18 Клиентская часть: размещение не визуальных компонент	ов, соединение с БД 2	
№19 Клиентская часть: размещение визуальных компонентов,	отображение таблиц 2	
№20 Создание и управление объектами пользователей. Управле	ение профилями пользователей 2	ПК 11 1 11 6
№21 Разработка приложений Web баз данных	2	ПК 11.1-11.6 ОК 1-9
№22 Запросы на добавление данных	2	OK 1-9
№23 Запросы на редактирование и удаление данных	2	-
№24 Сортировка, поиск, фильтрация данных: в базе данных и с	выборках 2	-
№25 Создание хранимых процедур, перехват исключительных с	ситуаций 2	-
№26 Работа с отчетами	2	
№27 Формирование отчётной документации в RaveReport	2	-
№28 Передача информации из базы данных в MS Excel и оформ	ление отчета 2	1
№29 Копирование клиентской части	2	
№30 Использование критериев оценки качества и надежности Системы	функционирования информационной 2	
№31 Тестирование информационной системы. Типовой цикл т	естирования 2]
№32 Тестирование потоков данных	2	
№33 Проектирование комплексного теста.	2	

		Создание файла справки в формате WinHelp и код соединения с приложением	2	
		Создание файла справки в формате HTML Help и код соединения с приложением	2	
	* *	Разработка руководства программиста	2	
	<i>№37</i>	Разработка разработки руководства пользователя	2	
	№38	ГОСТ 19.404-79. ЕСПД. Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению	2	
	<i>№39</i>	Архитектура экспертной системы реального времени	2	
	Содерж	ание учебного материала	32	
	1	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями	2	
	2	Пользователи, роли, назначение, изменение, удаление привилегий в СУБД	2	
	3	Основные методы и средства защиты данных в базах данных	2	
	4	Создание локального списка пользователей и назначение им привилегий к объектам базы данных	2	
	5	Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных	2	
	6	Настройка безопасности агента SQL	2	
			2	ПК 11.1-11.6 ОК 1-9
Тема 1.3 Организация защиты			2	
данных в хранилищах	•		2	
	Практи	ическая работа:	14	
	<i>№40</i>	Выполнение резервного копирования	2	
	<i>№41</i>	Восстановление базы данных из резервной копии	2	
	<i>№42</i>	Реализация доступа пользователей к базе данных	2	
	<i>№43</i>	Мониторинг безопасности работы с базами данных	2	
	<i>№44</i>	Установка приоритетов	2	
	№45	Развертывание контроллеров домена	2	
	<i>№46</i>	Мониторинг сетевого трафика	2	
	КОНСУЛЬТАЦИИ			
ЭКЗАМЕН				
ВСЕГО				
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА				
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Лаборатории Программирования и баз данных:

- автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся сконфигурацией: Core i5, 6GB O3У", мышь, клавиатура;
- автоматизированное рабочее место преподавателя сконфигурацией: Core i5, 4GB ОЗУ, мышь, клавиатура;
 - мультимедийный проектор;
 - принтер A4, черно-белый;

3.2 Информационное обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Печатные издания

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. – М : Издательство Юрайт, 2019. - 201 с.

Дополнительные источники

1. Волк В. К., Базы данных. Часть 1. Проектирование и программирование : учебное пособие. – Курган : Издательство Курганское гос. ун-та, 2018. – 178 с.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля Осуществление интеграции программных модулей.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Преподаватели: должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для	Практическая работа №1-7
проектирования баз данных.	
ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа	Практическая работа №8-16
предметной области.	
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с	Практическая работа №17-28
результатами анализа предметной области.	
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе	Практическая работа №29-33
управления базами данных.	
ПК 11.5. Администрировать базы данных	Практическая работа №34-39
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием	Практическая работа №40-46
технологии защиты информации.	•

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	 обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	 эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.