Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ТФ Ю.В. Казанцева

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.12 «Информационные технологии»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность (профиль, специализация): **Технологии разработки программного обеспечения**
Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**
Форма обучения: **заочная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Л.А. Попова
Согласовал	Зав. кафедрой «ПМ»	Л.А. Попова
	руководитель направленности (профиля) программы	Л.А. Попова

г. Рубцовск

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-14	Способен осуществлять администрирование программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	ПК-14.1	Инсталлирует ПО для автоматизированных и информационных систем
		ПК-14.2	Анализирует функционирование прикладного программного обеспечения по заданным параметрам

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Информатика, Программирование
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Разработка процедур интеграции программных модулей, Тестирование и верификация программного обеспечения

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 4 / 144
Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	6	4	4	130	19

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: заочная

Семестр: 7

Лекционные занятия (6ч.)

1. Анализ требований и разработка автоматизированных информационных систем (АИС) {беседа} (2ч.)[2,3,6,7] Определение и характеристика информационных технологий. Компонентная структура информационной технологии. Информационные процессы. Свойства и основные направления развития информационной технологии. Рынок информационных продуктов и услуг. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий. Типы и классификация АИС, принципы их создания. Разработка программно-методических комплексов. Модели жизненного цикла информационных систем.

2. Инструментальные средства ИТ для автоматизированная обработки текстовых документов {беседа} (2ч.)[2,3,4] Инсталляция ПО для автоматизированных и информационных систем. Инструментальные средства информационных технологий. Установка базового программного обеспечения и добавление плагинов (расширений). Информационная технология обработки данных. Технические и программные средства ИТ. Текстовые документы и технологии их обработки. Использование систем программирования в автоматизированной обработке текстовых документов.

3. Инструментальные средства ИТ для автоматизированная обработки табличных документов и баз данных {беседа} (2ч.)[2,3,4] Объектно-ориентированный подход к разработке ИС. Разработка программного интерфейса. Редактирование рабочей книги табличного документа. Разработка структуры базы данных и ее реализация средствами программирования. Организация доступа к данным с помощью запросов.

Практические занятия (4ч.)

1. Технологии разработки информационных систем. Функциональная модель системы(1ч.)[1,2,3,4]

2. Функции прикладного программного обеспечения для обработки текстовой информации(1ч.)[1,2,3,4]

3. Функции прикладного программного обеспечения для обработки табличной информации(1ч.)[1,2,3,4]

4. Функции прикладного программного обеспечения для работы с базами данных(1ч.)[1,2,3,5,7]

Лабораторные работы (4ч.)

1. Визуальное и графическое представление данных {тренинг} (1ч.) [1,2,3,4,5,7]

2. Автоматизированная обработка текстовых документов {тренинг} (1ч.) [1,2,3,4,5,7]

3. Автоматизированная обработка табличных документов {тренинг} (1ч.) [1,2,3,4,5,7]

4. Реализация функций БД в программном обеспечении {тренинг} (1ч.) [1,2,3,4,5,7]

Самостоятельная работа (130ч.)

1. Изучение теоретического материала для формирования умений анализировать функционирование прикладного программного обеспечения по заданным параметрам(60ч.)[2,3,4,5,6,7] Изучение теоретического материала (работа с конспектом лекций, первоисточниками основной и дополнительной литературы, учебными пособиями)

2. Подготовка к лабораторным работам для формирования умения инсталлировать ПО(16ч.)[2,3,4,5,7] Изучение теоретического материала и решение задач, предназначенных для самостоятельной работы. Составление отчетов о выполнении лабораторных работ

3. Выполнение контрольной работы с целью формирования навыков анализа функционирование прикладного программного обеспечения по заданным параметрам(45ч.)[1,2,3,4,5,6,7] Решение задач. Составление отчета о работе

5. Подготовка к промежуточной аттестации (экзамену)(9ч.)[1,2,3,4,5,6,7] Повторение теоретического и практического материала

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Попова, Л.А. Информационные технологии: методические указания для студентов направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» очной и заочной форм обучения / Л.А. Попова; Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск: РИИ, 2021. – 45 с. URL: https://edu.rubinst.ru/resources/books/Popova_L.A._Inphormatsionnye_tekhnologii_(dlya_IVT)_2021.pdf (дата обращения 31.05.2024)

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Информационные технологии : учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова [и др.] ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – 260 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641 (дата обращения: 05.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1428-3. – Текст : электронный.

3. Иванов, В. И. Информатика. Информационные технологии : учебное пособие : [16+] / В. И. Иванов, Н. В. Баскакова ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. – 228 с. : 2015 – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437474 (дата обращения: 05.06.2024). – ISBN 978-5-8353-1811-7. –

Текст : электронный.

4. Хныкина, А. Г. Информационные технологии : учебное пособие : [16+] / А. Г. Хныкина, Т. В. Минкина ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 126 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703 (дата обращения: 05.06.2024). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

5. Информационные технологии : лабораторный практикум : [16+] / авт.-сост. А. Г. Хныкина, Т. В. Минкина. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 122 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562883 (дата обращения: 05.06.2024). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

6. Лисяк, В. В. Разработка информационных систем : учебное пособие : [16+] / В. В. Лисяк ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 97 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577875 (дата обращения: 05.06.2024). – Библиогр.: с. 91 - 93. – ISBN 978-5-9275-3168-4. – Текст : электронный.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. https://intuit.ru/studies/courses/4115/1230/info

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Chrome
1	LibreOffice

2	Windows
3	PyCharm Community Edition
3	Антивирус Kaspersky
4	Python
5	SQLite
8	Яндекс.Браузер

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».