

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(ФГБПОУ «БЦБК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные системы

Специальность

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация выпускника

Техник

Братск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений от 10.01.2018 г. № 2


Организация-разработчик: Братский негосударственный колледж (ФГБПОУ «БНКС»)

Разработчик:

А.П. Ларсва, преподаватель кафедры информационных систем, программирования и автоматизации

Рассмотрена на заседании кафедры энергетических и строительных дисциплин
от « 20 » 05 2024 г. Протокол № 14а

Утверждена зам. директора по ИО и Т

 Р.А. Орлова

от «20» 05 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные системы

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими общими компетенциями:

- 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.
- ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
лекции	-
практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные системы»

№ занятия	Наименование занятий, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов		Требование к результатам освоения дисциплины	Осваиваемые элементы компетенций	Уровень освоения*
		всего	в т.ч. по видам занятий (лабораторные, практические)			
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Общая характеристика информационных систем		8	8	Знать: информационные процессы; формы представления информации; качество информации; формы адекватности информации; понятие информационной системы; виды информационных технологий; классификация ИТ по сферам применения; принципы реализации и функционирования ИТ; состав системного программного обеспечения. Уметь: пользоваться инструментарием информационных технологий; работать с операционной системой компьютера; использовать служебные и сервисные приложения.	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06.	
1	Практическая работа № 1 «Разработка проектных решений в соответствии со строительными стандартами»	2	2пр			1
2-3	Практическая работа № 2 «Организация работ по проектированию информационных систем: описание предметной области, фазы проектирования»	4	4пр			1,2
4	Практическая работа № 3 «Сравнительный анализ методологий RUP, XP, MSF и RAD»	2	2пр			1
Раздел 2. Использование информационных систем		18	18	Знать: принципы создания и обработки текстовых данных; технологию работы с большими документами. Уметь: работать с документом; редактировать и форматировать текст; работать со списками; работа с таблицами, с графическими объектами, с формулами, проверка орфографии; применять нумерацию страниц; создавать	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06.	
5	Практическая работа № 4 «Изучение интерфейса программы MS Project»	2	2пр			1
6-7	Практическая работа № 5 «Планирование задач проекта»	4	4пр			2,3
8	Практическая работа № 6 «Использование таблиц и представлений»	2	2пр			2,3
9	Практическая работа № 7 «Создание ресурсов и назначений»	2	2пр			2,3

10	Практическая работа № 8 «PERT-анализ проекта»	2	2пр	колонтитулы; использовать стили и автоматическое оглавление документа.		2,3
11	Практическая работа № 9 «Выравнивание ресурсов»	2	2пр			2,3
12	Практическая работа № 10 «Отслеживание проекта»	2	2пр			2,3
13	Практическая работа № 11 «Статистика проекта»	2	2пр			2
Раздел 3. Особенности функционирования автоматизированных информационных систем		13	13	Знать: основные компоненты электронных таблиц; типы данных в ячейках электронной таблицы; правила записи арифметических операций; правила записи формул. Уметь: форматировать элементы таблицы; автоматизировать работу: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка; использовать библиотеки функций; работать с файловыми операциями	. ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06.	
14-15	Практическая работа № 12 «Разработка функциональной модели на базе AllFusion Process Modeler (BPwin 4.1). Нотация IDEF0»	4	4пр			1,2
16	Практическая работа № 13 «Моделирование информационных потоков. Нотация DFD»	2	2пр			2
17	Практическая работа № 14 «Моделирование бизнес-процессов. Нотация IDEF3»	2	2пр			2
18	Практическая работа № 15 «Стоймостной анализ»	2	2пр			2
19	Практическая работа № 16 «Связь функциональной модели процесса, построенной в среде AllFusion Process Modeler (BPwin 4.1) и модели данных в среде AllFusion ERwin Data Modeler»	2	2пр			2
Всего		38 (38пр)				

Для характеристики уровня освоения учебного материала использованы обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Технические средства обучения: мультимедиапроектор, компьютеры, многофункциональное устройство.

Комплект учебно-методической документации.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489604>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Методы и средства структурно-функционального проектирования. Практикум : учебное пособие для спо / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 148 с. — ISBN 978-5-507-47555-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/388976> (дата обращения: 03.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

4 Кривоносова, Н. В. Проектирование информационных систем: практикум : учебное пособие / Н. В. Кривоносова. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/381530> (дата обращения: 23.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5 Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 273 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20362-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558008> (дата обращения: 03.09.2024).

Интернет ресурсы:

6. <https://infourok.ru> > Информатика

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: цели автоматизации производства; типы организационных структур; требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы	Демонстрирует знания типов организационных структур; требований к проектируемой системе, классификации информационных систем, структуры информационной системы	Тестирование Устный опрос Оценка результатов выполнения практических работ
состав и жизненный цикл автоматизированных информационных систем (АИС), модели жизненного цикла информационной системы, показатели	Демонстрация знаний состава и жизненного цикла автоматизированных информационных систем (АИС), моделей жизненного цикла информационной системы, показателей	
реинжиниринг бизнес- процессов; методы проектирования информационной системы, особенности использования и обработки информации в программах различного назначения,	Применяет знания реинжиниринг бизнес- процессов; методов проектирования информационной системы, особенностей использования и обработки информации в программах различного назначения	Тестирование Устный опрос Оценка результатов выполнения практических работ

<p>эффективности АИС, методы оценки эффективности АИС, общие направления развития автоматизированных информационных систем</p>	<p>Демонстрирует знания эффективности АИС и методы её оценки , общих направлений развития автоматизированных информационных систем</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p>
<p>Умения:</p> <p>использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения;</p> <p>использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных; подбирать и применять необходимое системное и прикладное программное обеспечение для решения конкретной задачи</p>	<p>использует методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; применяет и рассчитывает показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществляет необходимые измерения; использует язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных; подбирает и применяет необходимое системное и прикладное программное обеспечение для решения конкретной задачи</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p>