



Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБНОУИО «ИАТ»

 Якубовский А.Н.
«08» февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.20 Технологии сопровождения информационных систем

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Иркутск, 2023

Рассмотрена
цикловой комиссией
ИСП протокол №9 от
17.05.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе ФГОС
СПО специальности 09.02.07 Информационные
системы и программирование; учебного плана
специальности 09.02.07 Информационные
системы и программирование; на основе
рекомендаций работодателя (протокол заседания
ВЦК ИСП №8 от 30.03.2023 г.).

№	Разработчик ФИО
1	Кудрявцева Марина Анатольевна

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.20 ТЕХНОЛОГИИ СОПРОВОЖДЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

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

Результаты освоения дисциплины	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	технологии, методы и инструменты сопровождения информационных систем
Уметь	2.1	выполнять анализ функционирования информационной системы и выявлять причины возникновения ошибок и сбоев
	2.2	вносить изменения в программные компоненты информационной системы
	2.3	проводить тестирование информационной системы после внесения изменений
	2.4	использовать средства документирования, мониторинга и управления изменениями при сопровождении информационных систем

1.4. Формируемые компетенции:

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

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

ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных

жизненных ситуациях

ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Общий объем дисциплины 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Общий объем дисциплины	36
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	34
теоретическое обучение	4
лабораторные занятия	0
практические занятия	30
Промежуточная аттестация в форме "Дифференцированный зачет" (семестр 8)	0
Самостоятельная работа студентов	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов	Наименование темы теоретического обучения, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы, консультаций, курсового проекта (работы)	Объём часов	Формируемые результаты: знать, уметь, личностные результаты реализации программы воспитания	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	3	4	5	6
Раздел 1	Введение в сопровождение информационных систем	36			
Тема 1.1	Основы сопровождения информационных систем	4			
Занятие 1.1.1 теория	Жизненный цикл информационной системы. Роль сопровождения информационной системы.	2	1.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3	
Занятие 1.1.2 теория	Нормативно-правовая база и стандарты.	2	1.1	ОК.1, ОК.2	
Тема 1.2	Функциональное сопровождение информационных систем	32			
Занятие 1.2.1 практическое занятие	Анализ требований к информационной системе.	2	2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3	
Занятие 1.2.2 практическое занятие	Анализ функционирования информационной системы на уровне базы данных.	2	2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3	
Занятие 1.2.3 практическое занятие	Анализ функционирования информационной системы на уровне взаимодействия компонентов.	1	2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3	

Занятие 1.2.4 практическое занятие	Анализ функционирования информационной системы на уровне взаимодействия компонентов.	1	2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3	1.1, 2.1
Занятие 1.2.5 практическое занятие	Типы изменений в программное обеспечение информационных систем.	2	2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9	
Занятие 1.2.6 практическое занятие	Составление запроса на изменение (Change Request).	2	2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3	
Занятие 1.2.7 практическое занятие	Составление технического задания на изменение.	2	2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9	
Занятие 1.2.8 практическое занятие	Инструменты для управления изменениями в работе информационных систем.	2	2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3	
Занятие 1.2.9 практическое занятие	Изменение программных компонентов информационной системы.	2	2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3	
Занятие 1.2.10 практическое занятие	Процесс внесения изменений.	2	2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3	
Занятие 1.2.11 практическое занятие	Процесс внесения изменений.	1	2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3	
Занятие 1.2.12 практическое занятие	Процесс внесения изменений.	1	2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3	2.2

Занятие 1.2.13 Самостоятельная работа	Стратегии развертывания и отката изменений.	2	2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9	
Занятие 1.2.14 практическое занятие	Построение новых программных компонентов информационной системы.	2	2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3	
Занятие 1.2.15 практическое занятие	Построение новых программных компонентов информационной системы.	2	2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3	
Занятие 1.2.16 практическое занятие	Тестирование и документирование изменений.	2	2.3, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3	
Занятие 1.2.17 практическое занятие	Тестирование и документирование изменений.	1	2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9	2.3, 2.4
Занятие 1.2.18 практическое занятие	Тестирование изменений.	2	2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4	
Занятие 1.2.19 практическое занятие	Документирование изменений.	1	2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.9	
ВСЕГО:		36			

2.3. Формирование личностных результатов реализации программы воспитания

Наименование темы занятия	Наименование личностного результата реализации программы воспитания	Тип мероприятия	Наименование мероприятия
---------------------------	---	-----------------	--------------------------

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета:
Лаборатория организации и принципов построения информационных систем.

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВСЕХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ (далее – ЛПР)

Наименование занятия ЛПР	Перечень оборудования
1.2.1 Анализ требований к информационной системе.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска, Yandex Browser
1.2.2 Анализ функционирования информационной системы на уровне базы данных.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска, MySQL
1.2.3 Анализ функционирования информационной системы на уровне взаимодействия компонентов.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Microsoft Visual Studio, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.2.4 Анализ функционирования информационной системы на уровне взаимодействия компонентов.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Microsoft Visual Studio, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.2.5 Типы изменений в программное обеспечение информационных систем.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Microsoft Visual Studio, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.2.6 Составление запроса на изменение (Change Request).	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска, Visual Studio Code

1.2.7 Составление технического задания на изменение.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.2.8 Инструменты для управления изменениями в работе информационных систем.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Git, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.2.9 Изменение программных компонентов информационной системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Microsoft Visual Studio, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.2.10 Процесс внесения изменений.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Microsoft Visual Studio, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.2.11 Процесс внесения изменений.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Microsoft Visual Studio, Персональный компьютер, Интерактивная доска
1.2.12 Процесс внесения изменений.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска, Visual Studio Code
1.2.14 Построение новых программных компонентов информационной системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска, Visual Studio Code
1.2.15 Построение новых программных компонентов информационной системы.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска, Visual Studio Code

1.2.16 Тестирование и документирование изменений.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска, Visual Studio Code
1.2.17 Тестирование и документирование изменений.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска, Visual Studio Code
1.2.18 Тестирование изменений.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска, Visual Studio Code
1.2.19 Документирование изменений.	Microsoft Office Professional Plus 2019, Операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Персональный компьютер, Интерактивная доска, Visual Studio Code

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины проводится на основе заданий и критериев их оценивания, представленных в фондах оценочных средств по дисциплине ОП.20 Технологии сопровождения информационных систем.

Фонды оценочных средств содержат контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации.

4.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
Текущий контроль № 1 (45 минут). Методы и формы: Практическая работа (Информационно-аналитический) Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ	
1.1 технологии, методы и инструменты сопровождения информационных систем	1.1.1, 1.1.2
2.1 выполнять анализ функционирования информационной системы и выявлять причины возникновения ошибок и сбоев	1.2.1, 1.2.2, 1.2.3
Текущий контроль № 2 (45 минут). Методы и формы: Практическая работа (Информационно-аналитический) Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ	
2.2 вносить изменения в программные компоненты информационной системы	1.2.5, 1.2.6, 1.2.7, 1.2.8, 1.2.9, 1.2.10, 1.2.11
Текущий контроль № 3 (45 минут). Методы и формы: Практическая работа (Информационно-аналитический) Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ	
2.3 проводить тестирование информационной системы после внесения изменений	1.2.16
2.4 использовать средства документирования, мониторинга и управления изменениями при сопровождении информационных систем	1.2.16

4.2. Промежуточная аттестация

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
8	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3

Методы и формы: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
1.1 технологии, методы и инструменты сопровождения информационных систем	1.1.1, 1.1.2
2.1 выполнять анализ функционирования информационной системы и выявлять причины возникновения ошибок и сбоев	1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4
2.2 вносить изменения в программные компоненты информационной системы	1.2.5, 1.2.6, 1.2.7, 1.2.8, 1.2.9, 1.2.10, 1.2.11, 1.2.12, 1.2.13, 1.2.14, 1.2.15
2.3 проводить тестирование информационной системы после внесения изменений	1.2.16, 1.2.18
2.4 использовать средства документирования, мониторинга и управления изменениями при сопровождении информационных систем	1.2.16, 1.2.17, 1.2.19

4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения дисциплины

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на «3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».