

Приложение ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
2023-2024 уч.г.: Рабочая программа междисциплинарного курса МДК.06.01 Внедрение ИС

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа междисциплинарного курса

МДК.06.01 Внедрение ИС

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Алексеевка
2023

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547, с учетом профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н.

Разработчик:

Капустина Е.И., преподаватель ОГАПОУ «Алексеевский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

МДК.06.01 ВНЕДРЕНИЕ ИС

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности (ВД): Сопровождение информационных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы

1.2. Место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалиста среднего звена: профессиональный цикл, междисциплинарный курс МДК.06.01 Внедрение ИС в рамках профессионального модуля 06 Сопровождение информационных систем.

1.2. Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения МДК должен:

иметь практический опыт:

О1 инсталляция, настройка и сопровождение информационной системы

О2 выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

уметь:

У1 осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;

У2 применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

У3 применять основные технологии экспертных систем;

У4 разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;

знать:

З1 регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;

З2 политику безопасности в современных информационных системах;

З3 достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;

Перечень знаний и умений в соответствии с профессиональными стандартами «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н который актуализируются при изучении междисциплинарного курса:

- 1) Собирать исходную документацию
- 2) Предметная область автоматизации
- 3) Инструменты и методы выявления требований
- 4) Современные стандарты информационного взаимодействия систем

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со спецификацией стандарта компетенции чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы» и Чемпионата высоких технологий Программные решения для бизнеса, которые актуализируются при изучении междисциплинарного курса:

- 1) знать и понимать: как подготовить соответствующую документацию об использовании разрабатываемой системы;
- 2) знать и понимать: как правильно подготовить перечень требований со стороны клиента и выполнить полную поставку системы.

1.3. Планируемые личностные результаты освоения рабочей программы

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы междисциплинарного курса:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 110 часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося - 110 часов, из них в форме практической подготовки – 110 часов; в том числе практических занятий 60 часов, теоретических занятий - 50 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК

Результатом освоения МДК является овладение обучающимися видом деятельности - Сопровождение информационных систем, в том числе профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК

3.1. Объем МДК и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	110
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	110
из них в форме практической подготовки	110
в том числе:	
теоретические занятия	50
лабораторные занятия	*
практические занятия	60
контрольные работы	*
Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)	*
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	2

3.2. Тематический план и содержание МДК.06.01 Внедрение ИС

Наименование разделов междисциплинарного курса (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, в том числе в форме практической подготовки, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций (ОК, ПК), личностных результатов (ЛР), умений (У), знаний (З), формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию		110/110	
Тема 1.1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	26	ОК 01 ОК 02 ПК 6.1 О 1-2 У 1-4 З 1-4 ЛР 5 ЛР 6
	1. Жизненный цикл информационных систем.	16/16	
	2. Классификация информационных систем.		
	3. Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п.		
	4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.		
	5. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.		
	6. Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект.		
	7. Стратегии, цели и сценарии внедрения.		
	8. Структура и этапы проектирования информационной системы.		
	Лабораторные занятия	*	
Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	10/10		

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места. 2. Разработка технического задания на внедрение информационной системы. 3. Разработка графика разработки и внедрения информационной системы. 4. Сравнительный анализ методологий проектирования. 5. Сравнительный анализ методологий проектирования. 		
	Контрольные работы	*	
Тема 1.2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	48	ОК 03 ОК 09 ПК 6.1 ПК 6.3 О 1-2 У 1-4 З 1-4 ЛР 1 ЛР12
	1. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование.	14/14	
	2. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы.		
	3. Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения).		
	4. Распределение полномочий и ответственности. Локальные акты.		
	5. Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД.		
	6. Методы разработки обучающей документации.		
	7. Порядок внесения и регистрации изменений в документации.		
	Лабораторные занятия	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	34/34	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ бизнес-процессов подразделения. 2. Анализ бизнес-процессов подразделения. 3. Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы. 4. Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы. 5. Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы. 6. Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы. 7. Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы. 8. Разработка перечня обучающей документации на информационную систему. 9. Разработка перечня обучающей документации на информационную систему. 10. Разработка перечня обучающей документации на информационную систему. 11. Разработка перечня обучающей документации на информационную систему. 12. Разработка перечня обучающей документации на информационную систему. 13. Разработка руководства оператора. 			

	<p>14. Разработка руководства оператора.</p> <p>15. Разработка руководства оператора.</p> <p>16. Разработка руководства оператора.</p> <p>17. Разработка руководства оператора.</p>		
	Контрольные работы	*	
Тема 1.3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	34	<p>ОК 03</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 6.1</p> <p>ПК 6.3</p> <p>О 1-2</p> <p>У 1-4</p> <p>З 1-4</p> <p>ЛР 5</p>
	1. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения.	20/20	
	2. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования.		
	3. Применение технологии RUP в процессе внедрения.		
	4. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.		
	5. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.		
	6. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей.		
	7. Организация мониторинга процесса внедрения. Оформление результатов внедрения.		
	8. Организация мониторинга процесса внедрения. Оформление результатов внедрения.		
	9. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии.		
	10. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии.		
	Лабораторные занятия	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	16/16	
1. Выполнение задач тестирования в процессе внедрения.			
2. Выполнение задач тестирования в процессе внедрения.			

	3. Разработка моделей интерфейсов пользователей. 4. Разработка моделей интерфейсов пользователей. 5. Настройка доступа к сетевым устройствам. 6. Настройка доступа к сетевым устройствам. 7. Настройка политики безопасности. 8. Настройка политики безопасности.		
	Контрольные работы	*	
Самостоятельная работа обучающихся		*	
	Консультации	*	
	Дифференцированный зачет	2/2	
	Всего:	110/110	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы МДК требует наличия лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебно-методической документации. Специализированная учебная мебель: стол преподавателя, стул преподавателя, столы для студентов, стулья для студентов, классная доска.

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

4.2. Информационное обеспечение обучения

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основные источники:

1. Аппаратные средства персонального компьютера: учебное пособие/ В.П.Дьячков – М.:Юрайт,2022-153 с.
2. Сопровождение информационных систем: учебник/Федорова Г.Н.- 2-е изд.,стер.- М.:Академия, 2023- 320 с.
3. Технические средства информатизации: учебник/ Гагарина Л.Г. - М.: ИД Форум, 2023.-256 с.
4. Устройство и функционирование информационных систем. Учебное пособие/ Емельянова Н.З. – М.: Форум, 2018 .– 448 с.

Дополнительные источники:

1. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 176 с.
2. Олифер В. Г., Олифер Н. А. 0-54 Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 4-е изд. — СПб.: Питер, 2010. — 944 с.: ил. ISBN 978-5-49807-389-7 (электронное издание)
3. Стюарт Рассел, Питер Норвиг. Искусственный интеллект. Современный подход. - М.: Вильямс, 2016
4. Таненбаум Э., Уэзеролл Д. T18 Компьютерные сети. 5-е изд. — СПб.: Питер, 2012. — 960 с.: ил. ISBN 978-5-459-00342-0 (электронное издание)

5. Федорова Г.Н. Информационные системы: учебник. – 3-е изд., стер. – М.: ИЦ Академия, 2013. – 208 с.
6. Фуфаев Д.Э., Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 304 с.
7. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учеб. пособие для студ. СПО – 5-е изд. – М.: Академия, 2010. – 352с. (электронное издание)
8. Ясницкий Л.Н. Интеллектуальные системы: учебник – М.: Лаборатория знаний, 2016. – 221 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

Цифровая образовательная среда СПО PROFобразование:

- Сеницын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С : учебное пособие для СПО / С. В. Сеницын, О. И. Хлытчиев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-4488-0362-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86201> (дата обращения: 04.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Электронно-библиотечная система:

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/88888.html>

<http://www.iprbookshop.ru/92370.html>

<http://www.iprbookshop.ru/86207.htm>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»

<http://moodle.alcollege.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК

Контроль и оценка результатов освоения МДК осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, дифференцированного зачета

<p style="text-align: center;">Результаты (освоенные профессиональные компетенции) с учетом личностных результатов, профессионального стандарта и стандарта компетенции чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы» и Чемпионата высоких технологий</p>	<p style="text-align: center;">Основные показатели оценки результата</p>	<p style="text-align: center;">Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы</p>	<p>Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - тестирования; - домашней работы. <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>

	<p>интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p>	
<p>ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы</p>	<p>Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - тестирования; - домашней работы. <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного</p>

	<p>Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p>	<p>зачета.</p>
--	--	----------------