

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.10.2023 18:09:54
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



М.В. Усынин

«29» мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.13 УПРАВЛЕНИЕ РАЗРАБОТКОЙ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная
Год набора 2020

Челябинск 2023

Рабочая программа дисциплины «Управление разработкой информационных систем» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. N 922).

Автор-составитель: Чеботарев С.С.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры математики и информатики.
Протокол № 10 от 29.05.2023

Заведующий кафедрой математики и информатики, к.т.н.

Л. Ю. Овсяницкая

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля), цели и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	11
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	11
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	11
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	12
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	14
12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	15

1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Наименование дисциплины

Б1.О.13 Управление разработкой информационных систем

1.2. Цель дисциплины

Приобретение студентами знаний в области управления разработкой информационных систем.

1.3. Задачи дисциплины

- знать требования к информационной системе и процессу его разработки;
- овладеть навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов;
- овладеть навыками управления проектами по информатизации прикладных процессов и систем;
- уметь выявлять высокоуровневые требования, функциональные и нефункциональные требования, предъявляемые к информационным системам;
- уметь проектировать информационные системы.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Управление разработкой информационных систем» направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Код и наименование компетенций выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций
1	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ. УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах, навыками работы с нормативно-правовой документацией
2	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия УК-3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем

3	ПК-1. Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных бизнес-приложений)	ПК-1.1. Разрабатывает код информационных систем и баз данных информационных систем. ПК-1.2. Осуществляет верификацию кода, баз данных и структуры баз данных информационных систем ПК-1.3. Устраняет обнаруженные несоответствия с применением методик тестирования разрабатываемых информационных систем
4	ПК-2 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК-2.1. Применять методы обследования организации и анализа входной информации для формирования требований к информационной системе ПК-2.2. Осуществлять деятельность по проведению переговоров и презентаций для информирования заказчиков о возможностях информационной системы. ПК-2.3. Выявлять информационные потребности пользователей, определяет возможности достижения соответствия информационных систем первоначальным требованиям заказчика, разрабатывает стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте.
5	ПК-3. Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика	ПК-3.1. Выполнять действия разработке прототипов информационных систем, мобильных и Web приложений ПК-3.2. Выполнять действия по проектированию, верификации информационных систем, мобильных и Web приложений в соответствии с требованиями заказчика. ПК 3.3. Владеть инструментами и методами разработки и тестирования баз данных информационных систем

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Управление разработкой информационных систем» относится к дисциплинам базовой части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Информационная безопасность», «Проектирование информационных систем», «Операционные системы», «Разработка приложений для Microsoft NET Framework», «Маркетинг».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Методы оптимальных решений», «Профессиональное программирование в экономике», «Программная инженерия».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов. Дисциплина изучается на 4 курсе, 7 семестре.

Состав и объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Всего	Разделение по семестрам
		7
Общая трудоемкость, ЗЕТ	5	5
Общая трудоемкость, час.	180	180
Аудиторные занятия, час.	64	64
Лекции, час.	32	32
Практические и семинарские занятия, час.	32	32
Самостоятельная работа	89	89
Курсовой проект (работа)	-	-
Контрольные работы	27	27
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Особенности и организационные аспекты управления разработкой ИС

Компоненты процесса управления разработкой ИС. Специфические особенности управления разработкой ИС как вида деятельности. Причины сложности организации процессов разработки ИС. Уровни и аспекты управления разработкой ИС. Субъекты управления разработкой ИС и их функции. Типы схем организации работ по созданию ИС, их достоинства и недостатки. Функции и виды работ, выполняемых системными интеграторами.

Тема 2. Организационные формы управления разработкой ИС

Принципы формирования организационных форм управления разработкой ИС. Особенности и условия применения функциональной, проектной и матричной структур организаций. Организация проектной команды. Проблемы пооперационного разделения труда в коллективах разработчиков ИС. Типовые организационные структуры групп разработчиков ИС. Условия предпочтительного использования типовых организационных структур. Свойства открытой, централизованной и децентрализованной организационных структур. Типовые составы лиц, участвующих в разработке ИС. Роли и ответственности участников типового проекта разработки ИС.

Тема 3. Основные компоненты процесса управления разработкой ИС

Операционный и проектный подход к разработке ИС. Жизненный цикл ИС и жизненный цикл проекта разработки. Основные фазы жизненного цикла и основные продукты проекта разработки программного изделия. Процессы управления проектом разработки ИС. Состав и последовательность выполнения основных процессов планирования работ по созданию ИС. Использование вспомогательных процессов планирования в разработке ИС. Основные и вспомогательные процессы исполнения и контроля плана разработки ИС.

Тема 4. Управление требованиями к ИС

Понятие и классификация требований. Требования к ИС и процессу его разработки. Уровни требований. Выявление высокоуровневых требований. Функциональные и нефункциональные требования. Свойства требований. Стратегии и методы выявления требований. Определение и специфицирование функциональных требований к ИС с помощью вариантов использования (use case). Описание вариантов использования с помощью потоков событий (сценариев). Этапы, артефакты, приемы и методы управления требованиями. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями. Методика управления требованиями на базе отечественных и международных стандартов. Модели и принципы совершенствования работы с требованиями.

Тема 5. Управление проектированием и программированием ИС. Базовые принципы структурного и объектно-ориентированного подхода к разработке ИС

Организация проектирования архитектуры ИС. Методы организации проектирования. Базовые принципы и ограничения структурного подхода к анализу и проектированию ИС. Сущность, достоинства и недостатки объектно-ориентированного подхода к разработке ПО. Модели объектно-ориентированного анализа и проектирования. Планирование и контроль развития проекта. Технологические аспекты развития ИС в моделях жизненного цикла.

Тема 6. Управление изменениями и конфигурацией ИС

Программно-инструментальные средства поддержки управления конфигурацией. Управление конфигурацией. Управление изменениями. Основные принципы и понятия.

Тема 7. Оценка трудоемкости и сроков разработки программного обеспечения ИС

Оценка трудоемкости и сроков разработки программного обеспечения ИС. Методы оценки трудоемкости разработки ИС, их классификация и метрики (единицы измерения). Методика оценки трудоемкости разработки на основе функциональных точек. Выявление функциональных типов и методика подсчета количества функциональных типов. Определение количества и сложности функциональных типов по данным. Определение количества и сложности транзакционных функциональных типов. Методика оценки трудоемкости разработки на основе вариантов использования.

5.2. Тематический план

Номера и наименование разделов и тем	Количество часов				
	Общая трудоём- кость	из них			
		Самостоя- тельная работа	Аудиторные занятия	из них	
Лекции	Практиче- ские занятия				
7 семестр					
Тема 1. Особенности и организационные аспекты управления разработкой ИС	8	-	8	4	4
Тема 2. Организационные формы управления разработкой ИС	8	-	8	4	4
Тема 3. Основные компоненты процесса управления разработкой ИС	8	-	8	4	4
Тема 4. Управление требованиями к ИС	8	-	8	4	4
Тема 5. Управление проектированием и программированием ИС. Базовые принципы структурного и объектно-ориентированного подхода к разработке ИС	34	26	8	4	4
Тема 6. Управление изменениями и конфигурацией ИС	42	26	16	8	8
Тема 7. Оценка трудоемкости и сроков разработки программного обеспечения ИС	45	37	8	4	4
Итого по дисциплине	153	89	64	32	32
Контроль	27				
Всего по дисциплине	180	89	64	32	32
Всего зачетных единиц	5				

5.3. Лекционные занятия

Тема	Содержание	час.	Формируемые компетенции
Тема 1. Особенности и организационные аспекты управления разработкой ИС.	Компоненты процесса управления разработкой ИС. Специфические особенности управления разработкой ИС как вида деятельности. Причины сложности организации процессов разработки ИС	4	УК-2, УК-3 ПК-1, ПК-2 ПК-3
Тема 2. Организационные формы управления разработкой ИС.	Принципы формирования организационных форм управления разработкой ИС. Особенности и условия применения функциональной, проектной и матричной структур организаций. Организация проектной команды	4	УК-2, УК-3 ПК-1, ПК-2 ПК-3
Тема 3. Основные компоненты процесса управления разработкой ИС.	Операционный и проектный подход к разработке ИС. Жизненный цикл ИС и жизненный цикл проекта разработки. Основные фазы жизненного цикла и основные продукты проекта разработки программного изделия	4	УК-2, УК-3 ПК-1, ПК-2 ПК-3
Тема 4. Управление требованиями к ИС.	Понятие и классификация требований. Требования к ИС и процессу его разработки. Уровни требований. Выявление высокоуровневых требований	4	УК-2, УК-3 ПК-1, ПК-2 ПК-3
Тема 5. Управление проектированием и программированием ИС. Базовые принципы структурного и объектно-ориентированного подхода к разработке ИС.	Организация проектирования архитектуры ИС. Методы организации проектирования. Базовые принципы и ограничения структурного подхода к анализу и проектированию ИС. Сущность, достоинства и недостатки объектно-ориентированного подхода к разработке ПО	4	УК-2, УК-3 ПК-1, ПК-2 ПК-3
Тема 6. Управление изменениями и конфигурацией ИС.	Программно-инструментальные средства поддержки управления конфигурацией	8	УК-2, УК-3 ПК-1, ПК-2 ПК-3
Тема 7. Оценка трудоемкости и сроков разработки программного обеспечения ИС.	Оценка трудоемкости и сроков разработки программного обеспечения ИС. Методы оценки трудоемкости разработки ИС, их классификация и метрики	4	УК-2, УК-3 ПК-1, ПК-2 ПК-3

--	--	--	--

5.4. Практические занятия

Тема	Содержание	час.	Формируемые компетенции	Методы и формы контроля формируемых компетенций
Тема 1. Особенности и организационные аспекты управления разработкой ИС.	Субъекты управления разработкой ИС и их функции. Типы схем организации работ по созданию ИС, их достоинства и недостатки. Функции и виды работ, выполняемых системными интеграторами. Уровни и аспекты управления разработкой ИС	4	УК-2, УК-3 ПК-1, ПК-2 ПК-3	Тестирование, проверка индивидуальных проектных заданий
Тема 2. Организационные формы управления разработкой ИС.	Типовые составы лиц, участвующих в разработке ИС. Роли и ответственности участников типового проекта разработки ИС	4	УК-2, УК-3 ПК-1, ПК-2 ПК-3	Тестирование, проверка индивидуальных проектных заданий
Тема 3. Основные компоненты процесса управления разработкой ИС.	Основные и вспомогательные процессы исполнения и контроля плана разработки ИС. Использование вспомогательных процессов планирования в разработке ИС	4	УК-2, УК-3 ПК-1, ПК-2 ПК-3	Тестирование, проверка индивидуальных проектных заданий, Проверка докладов, Деловая игра
Тема 4. Управление требованиями к ИС.	Методика управления требованиями на базе отечественных и международных стандартов. Модели и принципы совершенствования работы с требованиями	4	УК-2, УК-3 ПК-1, ПК-2 ПК-3	Тестирование, проверка индивидуальных проектных заданий, Проверка докладов, Деловая игра
Тема 5. Управление проектированием и программированием ИС.	Базовые принципы структурного и объектно-ориентированного подхода к разработке ИС. Планирование и контроль развития проекта. Технологические аспекты развития ИС в моделях жизненного цикла	4	УК-2, УК-3 ПК-1, ПК-2 ПК-3	Тестирование, проверка индивидуальных проектных заданий, Проверка докладов, Деловая игра
Тема 6. Управление изменениями и конфигурацией ИС.	Управление конфигурацией. Управление изменениями. Основные принципы и понятия	8	УК-2, УК-3 ПК-1, ПК-2 ПК-3	Тестирование, проверка индивидуальных проектных заданий
Тема 7. Оценка трудоемкости и сроков	Методика оценки трудоемкости разработки на основе вари-	4	УК-2, УК-3	Тестирование, проверка инди-

разработки программного обеспечения ИС.	антов использования. Определение количества и сложности транзакционных функциональных типов		ПК-1, ПК-2 ПК-3	видуальных проектных заданий
---	---	--	-----------------------	------------------------------

5.5. Самостоятельная работа обучающихся

Тема	Виды самостоятельной работы	Формируемые компетенции	Методы и формы контроля формируемых компетенций	час.
Тема 5. Управление проектированием и программированием ИС.	Базовые принципы структурного и объектно-ориентированного подхода к разработке ИС. Сущность, достоинства и недостатки объектно-ориентированного подхода к разработке ПО. Модели объектно-ориентированного анализа и проектирования	УК-2, УК-3 ПК-1, ПК-2 ПК-3	практическое задание	26
Тема 6. Управление изменениями и конфигурацией ИС.	Управление конфигурацией. Управление изменениями. Основные принципы и понятия	УК-2, УК-3 ПК-1, ПК-2 ПК-3	тест	26
Тема 7. Оценка трудоемкости и сроков разработки программного обеспечения ИС.	Выявление функциональных типов и методика подсчета количества функциональных типов. Определение количества и сложности функциональных типов по данным	УК-2, УК-3 ПК-1, ПК-2 ПК-3	семестровое задание	37

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Основными видами самостоятельной работы являются:

- 1) выполнение тестовых заданий по разделам (темам) дисциплины;
- 2) изучение основной и дополнительной литературы (методическая и техническая литературы);
- 3) поиск и сбор информации по дисциплине в интернет-изданиях и на интернет-ресурсах;
- 4) решение практических задач;
- 5) проектная работа – разработка больших приложений по техническому заданию;
- 6) подготовка презентации с использованием новейших компьютерных технологий.

Для обеспечения самостоятельной работы студентов образовательная организация предоставляет библиотечные ресурсы, электронные библиотечные ресурсы.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Управление разработкой информационных систем» представлен отдельным документом и является частью рабочей программы

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература:

1. Ивинская, Н.Л. Управление разработкой информационных систем: практич. руководство. - Челябинск: НОУВПО РБИУ, 2015.-PDF.
2. Моделирование процессов и систем: учебник и практикум для бакалавриата / под ред. Е.В. Стельмашонок. — М.: Юрайт, 2018. — 289 с. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/68D5E3CE-5293-4F66-9C33-1F6CF0A2D5F2.
3. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для бакалавриата / Д.В. Чистов, П.П. Мельников, А.В. Золотарюк, Н.Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М.: Юрайт, 2018. — 258 с. — Режим доступа : <https://biblio-online.ru/viewer/DB21D667-C845-49E2-929B-B877E9B87BF4>
4. Советов, Б.Я. Информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2018. — 327 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/34234C8A-E4D5-425A-889B-09FE2B39D140>

Дополнительная литература:

1. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В.А. Астапчук, П.В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2018. — 102 с. —Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/2B43246F-E60F-4B3C-9295-B4E4F872878B>
2. Голицына, О.Л. Информационные технологии: учебник О. Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009. - 608с.: ил.
3. Субраманиам, В. Этюды на тему быстрой разработки программного обеспечения: работа в реальном мире [Текст] / В.Субраманиам,Э.Хант. - М.: Лори, 2009.- 200с. - (Pragmatic Bookshelf).
4. Трофимова, В. В. Информационные технологии в экономике и управлении [Текст]: учебник / под ред. В.В. Трофимова. - М.: Юрайт, 2011. - 478с. - (Основы наук).
5. Уилмсхерст, Т. Разработка встроенных систем с помощью микроконтроллеров PIC: принципы и практические примеры [Текст] / Т.Уилмсхерст. - Киев: МК-Пресс, 2008. - 544с.

Журналы:

Chip с DVD / Чип с DVD

LINUX Format

Информатика и образование

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для выполнения заданий, предусмотренных рабочей программой используются рекомендованные Интернет-сайты, ЭБС.

Электронные образовательные ресурсы

- Министерство образования и науки Российской Федерации: <http://минобрнауки.рф/>;
- Федеральный портал «Российское образование»: <http://edu.ru/>;
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru/>;
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>;
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: <http://fcior.edu.ru/>;
- Курсы по 1С РФ: [http://курсы-по-1с.пф/1с-v8](http://курсы-по-1с.пф/1с-v8;);
- 1С- Верный старт: <http://mobileapps.work-1с.ru/>
- 1С Образование: <http://образование.1с.ru/>
- Клуб программистов: <http://club.1с.ru/>
- ЭБС ЮРАЙТ <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС ZNANIUM.COM <http://znanium.com>

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудиторная работа студентов при изучении дисциплины «Управление разработкой информационных систем» включает лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать без уважительных причин аудиторные занятия. На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать лекционный материал, участвовать в обсуждении проблемных вопросов. При необходимости студент имеет право задать вопрос в отношении изложенного материала.

При изучении дисциплины на практических занятиях студентам предлагается рассмотреть следующие вопросы и решить практические задачи:

- Особенности и организационные аспекты управления разработкой ИС.
- Организационные формы управления разработкой ИС.
- Основные компоненты процесса управления разработкой ИС.
- Управление требованиями к ИС.
- Управление проектированием и программированием ИС. Базовые принципы структурного и объектно-ориентированного подхода к разработке ИС.
- Управление изменениями и конфигурацией ИС.
- Оценка трудоемкости и сроков разработки программного обеспечения ИС.

При подготовке к практическому занятию студентам необходимо иметь доступ к информационным ресурсам университета, рекомендуется использовать информацию, содержащуюся на корпоративном портале университета <http://portal.rbiu.ru/>, а также на сайтах компаний ведущих производителей информационных систем и программ.

Указания по осуществлению текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется путем регулярной проверки выполнения студентом в течение семестра различных заданий, включенных в учебную рабочую программу дисциплины.

Тематический контроль по теоретическим вопросам проводится с помощью возможностей корпоративного образовательного портала РБИУ.

Контроль практических навыков проводится путем решения задач с применением профессиональных компьютерных программ. Оценивается нахождение технологии решения, время решения, индивидуальность работы.

Важную роль в текущем оценивании компетенций, знаний, навыков и умений студента играет семестровое задание, его выполнение и защита.

Рекомендации по выполнению семестрового задания

При изучении дисциплины «Управление разработкой информационных систем» учебной программой предусмотрено выполнение студентами семестрового задания.

Общие сведения

Семестровое задание представляет собой индивидуальное научно-аналитическое исследование, выполненное студентом по заданной тематике в часы самостоятельной работы с применением средств и возможностей информационных систем и технологий.

Семестровое задание имеет целью:

- выработку у студентов навыков самостоятельной работы с имеющейся исходной информацией;
- приобретение студентами навыков анализа информации;
- практическую реализацию студентами теоретических знаний с использованием инструментальных средств информационных систем и технологий;
- формирование и развитие у студентов научно-исследовательских навыков поиска, выборки, анализа и обработки информации;
- комплексное применение компетенций, теоретических знаний, практических навыков и умений, приобретенных студентами при изучении данной и других дисциплин.

Тематика семестрового задания – Разработка информационной базы данных для различных предметных областей.

Конкретное задание - по выбору студента, с учетом согласования с преподавателем.

Требования к выполнению семестрового задания:

Объект исследования - программные средства по обработке и предоставлению информации.

Четкая последовательность изложения материала, наличие обобщений и выводов.

Решение в полном объеме поставленных практических задач.

Выполнение работы - строго индивидуальное.

Постановка задачи

На основании полученных заданий рассмотреть теоретические вопросы получения, регистрации и учета информации, реализовать их поиск в указанных источниках, проанализировать полученные результаты.

Порядок выполнения работы

1. Подобрать теоретический материал по выбранной теме контрольной работы и описать особенности источников информации.
2. Выполнить поиск и регистрацию необходимых данных.
3. На основании полученных результатов сделать выводы об эффективности, функциональности, удобства использования информационных услуг организаций и программных продуктов.

Сроки выполнения работы

Все материалы по выполненному семестровому заданию должны быть представлены преподавателю за неделю до проведения защиты.

Результаты работы

1. Представить отчет о выполненной контрольной работе, содержащий описание предметной области и разработанную базу данных.

Защита семестрового задания

Публичная индивидуальная защита результатов семестрового задания состоится на одном из последних занятий. Во время защиты преподаватель и студенты задают вопросы докладчику, оценивают результаты работы, акцентируя внимание на достоинствах и недостатках представляемого программного продукта.

Самотестирование и самоконтроль компетенций, знаний, навыков и умений

В ходе семестра студенты могут, используя специальную базу тестовых заданий, выполнять подготовку к тематическому и контрольному тестированию по дисциплине.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень информационных технологий:

Платформа для презентаций Microsoft PowerPoint;
онлайн платформа для командной работы Miro;
текстовый и табличный редактор Microsoft Word;
портал института <http://portal.midis.info>

Перечень программного обеспечения:

1С: Предприятие. Комплект для высших и средних учебных заведений (1С – 8985755)

Mozilla Firefox

Adobe Reader

ESET Endpoint Antivirus

Microsoft™ Windows® 10 (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166)

Microsoft™ Office®

Google Chrome

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. «Гарант аэро»
2. КонсультантПлюс
3. Научная электронная библиотека «Elibrary.ru».
Сведения об электронно-библиотечной системе

№ п/п	Основные сведения об электронно-библиотечной системе	Краткая характеристика
1.	Наименование электронно-библиотечной системы, представляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет.	Образовательная платформа «Юрайт»: https://urait.ru

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий, аудиторий для практических занятий	Перечень материального оснащения, оборудования и технических средств обучения
1.	<p>Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности № 248</p> <p>(Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)</p>	<p><i>Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:</i></p> <p>Компьютер – 21 Проектор – 1 Экран - 1 Компьютерный стол – 20 Стол учителя – 1 Стул учителя – 1 Стул – 20 Светильники – 9</p>
2.	<p>Библиотека Читальный зал № 122</p>	<p><i>Компьютерное и интерактивное оборудование:</i></p> <p>АРМ библиотекарей - 7, АРМ для читателей -3, принтера - 2, сканер - 1</p> <p><i>Материальное оснащение:</i></p> <p>97 стеллажей, 3 кафедры, 7 выставочных стеллажа, 4 каталожный шкафа, рабочие столы, стулья. Каталожная система библиотеки - для обучения студентов умению пользоваться системой поиска литературы (карточная и электронная) Количество посадочных мест: 80</p>