

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев М.Г.
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 03.08.2023
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

Кафедра электрооборудования и электротехнических систем

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«30» августа 2023 г., протокол №1



Проректор по образовательной деятельности
Кудрявцев М.Г.
«30» августа 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Проектирование информационных систем

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) программы:
Информационные и электротехнические системы в АПК

Квалификация бакалавр

Форма обучения **очная, очно-заочная, заочная**

Балашиха 2023 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению
Рабочая программа дисциплины разработана *доцентом*
кафедры электрооборудования и электротехнических систем, кандидатом экономических наук,
Сидоровым А.В.

Рецензенты:

- О.А. Липа, к.т.н., доцент кафедры электрооборудования и электротехнических систем
ФГБОУ ВО РГАЗУ

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций Планируемые результаты обучения |
|--|--|
| Универсальная компетенция | |
| ПК-1 Способен выполнять и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | <p>Знать (З): процесс согласования и утверждения требований к типовой ИС; основы инженерно-технической поддержки подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ; модульное тестирование ИС (верификация); процесс интеграции ИС с существующими ИС заказчика; процесс планирования коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации; процесс проведения приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами.</p> <p>Уметь (У): определить первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ; исправлять дефекты и несоответствий в коде ИС и документации к ИС; идентифицировать конфигурацию ИС в соответствии с регламентами организации.</p> <p>Владеть (В): интеграционного тестирование ИС; настройки оборудования, необходимого для работы ИС; адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС; выявления требований к типовой ИС; разработки прототипов ИС на базе типовой ИС; кодирования на языках программирования; создания пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС; установки и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС; проведения аудитов качества в соответствии с планами проведения аудита.</p> |

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Проектирование информационных систем» относится к вариативной части ОПОП ВО.

Целью изучения дисциплины является ознакомление обучающихся с особенностями подготовки проекта внедрения цифровой технологии в производство.

Задачами изучения являются:

- овладение теоретическими, практическими и методическими вопросами проектирования информационных систем;
- рассмотрение вариантов и этапов проектирования;
- знакомство с программным обеспечением, используемым при подготовке проекта системы с применением компьютерных технологий;
- расширение мировоззренческого кругозора.

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1 Очная форма обучения

| Вид учебной работы | 7 семестр |
|--|--------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц | 216 |
| часов | |
| Аудиторная (контактная) работа, часов | 88,3 |
| в т.ч. занятия лекционного типа | 44 |
| занятия семинарского типа | 44 |
| промежуточная аттестация | 0,3 |
| Самостоятельная работа обучающихся, часов | 118,7 |
| в т.ч. курсовая работа | 70 |
| Контроль | 9 |
| Вид промежуточной аттестации | экзамен |

3.2 Очно-заочная форма обучения

| Вид учебной работы | 9 семестр |
|--|--------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц | 216 |
| часов | |
| Аудиторная (контактная) работа, часов | 24,3 |
| в т.ч. занятия лекционного типа | 8 |
| занятия семинарского типа | 16 |
| промежуточная аттестация | 0,3 |
| Самостоятельная работа обучающихся, часов | 182,7 |
| в т.ч. курсовая работа | 70 |
| Контроль | 9 |
| Вид промежуточной аттестации | экзамен |

3.3 Заочная форма обучения

| Вид учебной работы | 5 курс |
|--|--------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц | 144 |
| часов | |
| Аудиторная (контактная) работа, часов | 20,3 |
| в т.ч. занятия лекционного типа | 8 |
| занятия семинарского типа | 12 |
| промежуточная аттестация | 0,3 |
| Самостоятельная работа обучающихся, часов | 186,7 |
| в т.ч. курсовая работа | 70 |
| Контроль | 9 |
| Вид промежуточной аттестации | экзамен |

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

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Очная форма обучения

| Наименование разделов и тем | Трудоемкость, часов | | | Наименование оценочного средства | Код компетенции | |
|---|---------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------|
| | всего | в том числе | | | | |
| | | аудиторной (контактной) работы | самостоятельной работы | Практические задания | ПК-1 | |
| Раздел 1. Общие понятия и принципы проектирования ИС. | 36 | 16 | 20 | | | |
| Тема 1.1 Основы создания и функционирования ИС. | 18 | 8 | 10 | | | |
| Тема 1.2 Общая схема проектирования ИС. | 18 | 8 | 10 | | | |
| Раздел 2. Классификация ИС | 36 | 16 | 20 | | | |
| Тема 2.1 Классы ИС. | 18 | 8 | 10 | | | |
| Тема 2.2 Понятие методологии проектирования ИС. | 18 | 8 | 10 | | | |
| Раздел 3. Основные методы, стадии и этапы проектирования ИС. | 36 | 16 | 20 | | | |
| Тема 3.1 Каноническое проектирование ИС. | 18 | 8 | 10 | | | |
| Тема 3.2 Типовое проектирование ИС. | 18 | 8 | 10 | | | |
| Раздел 4. Структурное проектирование ИС. | 36 | 16 | 20 | | | |
| Тема 4.1 Структурная модель предметной области. | 18 | 8 | 10 | | | |
| Тема 4.2 Процессные и потоковые модели. | 18 | 8 | 10 | | | |
| Раздел 5. Функциональное моделирование ИС. | 36 | 16 | 20 | | | |
| Тема 5.1 Методология функционального моделирования SADT | 36 | 16 | 20 | | | |
| Раздел 6. Инструментальные средства проектирования ИС. | 26,7 | 8 | 18,7 | | | |
| Тема 6.1 Инструментальные среды BPWin и MS Visio. | 26,7 | 8 | 18,7 | | | |
| Промежуточная аттестация | 9 | 0,3 | | | | Итоговое тестирование |

| | | | | | |
|----------------------------|------------|-------------|--------------|--|--|
| ИТОГО по дисциплине | 216 | 88,3 | 118,7 | | |
| | | | | | |

Очно-заочная форма обучения

| Наименование разделов и тем | Трудоемкость, часов | | | Наименование оценочного средства | Код компетенции |
|--|---------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------|
| | всего | в том числе | | | |
| | | аудиторной (контактной) работы | самостоятельной работы | Практические задания | ПК-1 |
| Раздел 1. Общие понятия и принципы проектирования ИС. | 38 | 4 | 34 | | |
| Тема 1.1 Основы создания и функционирования ИС. | 19 | 2 | 17 | | |
| Тема 1.2 Общая схема проектирования ИС. | 19 | 2 | 17 | | |
| Раздел 2. Классификация ИС. Понятие методологии проектирования. | 38 | 4 | 34 | | |
| Тема 2.1 Классы ИС. | 19 | 2 | 17 | | |
| Тема 2.2 Понятие методологии проектирования ИС. | 19 | 2 | 17 | | |
| Раздел 3. Основные методы, стадии и этапы проектирования ИС. | 38 | 4 | 34 | | |
| Тема 3.1 Каноническое проектирование ИС. | 19 | 2 | 17 | | |
| Тема 3.2 Типовое проектирование ИС. | 19 | 2 | 17 | | |
| Раздел 4. Структурное проектирование ИС. | 38 | 4 | 34 | | |
| Тема 4.1 Структурная модель предметной области. | 19 | 2 | 17 | | |
| Тема 4.2 Процессные и потоковые модели. | 19 | 2 | 17 | | |
| Раздел 5. Функциональное моделирование ИС. | 38 | 4 | 34 | | |
| Тема 5.1 Методология функционального моделирования SADT | 38 | 4 | 34 | | |
| Раздел 6. Инструментальные средства проектирования ИС. | 16,7 | 4 | 12,7 | | |
| Тема 6.1 Инструментальные среды BPWin и MS Visio. | 16,7 | 4 | 12,7 | | |
| Промежуточная аттестация | 9 | 0,3 | | Итоговое тестирование | |

| | | | | | |
|----------------------------|------------|-------------|--------------|--|--|
| ИТОГО по дисциплине | 216 | 24,3 | 182,7 | | |
| | | | | | |

Заочная форма обучения

| Наименование разделов и тем | Трудоемкость, часов | | | Наименование оценочного средства | Код компетенции |
|---|---------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------|
| | всего | в том числе | | | |
| | | аудиторной (контактной) работы | самостоятельной работы | Практические задания | ПК-1 |
| Раздел 1. Общие понятия и принципы проектирования ИС. | 38 | 4 | 34 | | |
| Тема 1.1 Основы создания и функционирования ИС. | 19 | 2 | 17 | | |
| Тема 1.2 Общая схема проектирования ИС. | 19 | 2 | 17 | | |
| Раздел 2. Классификация ИС | 38 | 4 | 34 | | |
| Тема 2.1 Классы ИС. | 19 | 2 | 17 | | |
| Тема 2.2 Понятие методологии проектирования ИС. | 19 | 2 | 17 | | |
| Раздел 3. Основные методы, стадии и этапы проектирования ИС. | 38 | 4 | 34 | | |
| Тема 3.1 Каноническое проектирование ИС. | 19 | 2 | 17 | | |
| Тема 3.2 Типовое проектирование ИС. | 19 | 2 | 17 | | |
| Раздел 4. Структурное проектирование ИС. | 38 | 4 | 34 | | |
| Тема 4.1 Структурная модель предметной области. | 19 | 2 | 17 | | |
| Тема 4.2 Процессные и потоковые модели. | 19 | 2 | 17 | | |
| Раздел 5. Функциональное моделирование ИС. | 36 | 2 | 34 | | |
| Тема 5.1 Методология функционального моделирования SADT | 36 | 2 | 34 | | |
| Раздел 6. Инструментальные средства проектирования ИС. | 18,7 | 2 | 16,7 | | |
| Тема 6.1 Инструментальные среды BPWin и MS Visio. | 18,7 | 2 | 16,7 | | |
| Промежуточная аттестация | 9 | 0,3 | | Итоговое тестирование | |
| ИТОГО по дисциплине | 216 | 20,3 | 186,7 | | |
| | | | | | |

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|-------|----------------------------------|---|---|
| 1 | практическое задание | Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий. | Комплект задач и заданий |
| 2 | Тест | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Фонд тестовых заданий |

4.2 Содержание дисциплины по темам

Раздел 1. Общие понятия и принципы проектирования ИС.

Цели: приобретение теоретических знаний об основах проектирования информационных систем.

Задачи:

- изучение теоретического материала;
- анализ результатов по исследуемой тематике.

Перечень учебных элементов раздела:

Тема 1.1 Основы создания и функционирования ИС.

Основы создания и функционирования ИС. Основные задачи проектирования ИС. Этапы создания ИС. Свойства системы. Компоненты ИС. Потребительские свойства ИС.

Тема 1.2 Общая схема проектирования ИС.

Характерные особенности современных крупных проектов ИС. Основные принципы создания ИС. Подходы к проектированию и сопровождению ИС. Составные части процесса создания ИС. Стадии проектирования ИС.

Раздел 2. Классификация ИС. Понятие методологии проектирования.

Цели: приобретение знаний классах информационных систем и методологии проектирования.

Задачи:

- изучение теоретического материала;
- анализ результатов по исследуемой тематике.

Тема 2.1 Классы ИС.

Классы ИС. Классификация по типу хранимых данных. Классификация по степени автоматизации. Классификация по сфере применения. Классификация по характеру обработки данных. Классификация по степени управления.

Тема 2.2 Понятие методологии проектирования ИС.

Понятие методологии проектирования ИС. Этапы создания ИС.

Раздел 3. Основные методы, стадии и этапы проектирования ИС.

Цели: изучение методов проектирования. Рассмотрение этапов проектирования каждой из методик.

Задачи:

- изучение теоретического материала;
- анализ результатов по исследуемой тематике.

Тема 3.1 Каноническое проектирование ИС.

Жизненный цикл ИС. Каскадная модель. Поэтапная модель с промежуточным контролем. Спиральная модель.

Тема 3.2 Типовое проектирование ИС.

Каноническое проектирование ИС. Типовое проектирование ИС.

Раздел 4. Структурное проектирование ИС.

Цели: изучение основ моделирования предметной области.

Задачи:

- изучение теоретического материала;
- анализ результатов по исследуемой тематике.

Тема 4.1 Структурная модель предметной области.

Требования к моделям предметных областей. Структурный аспект. Оценочные аспекты моделирования предметной области. Объектная структура. Функциональная структура. Структура управления. Организационная структура. Техническая структура.

Тема 4.2 Типовое проектирование ИС.

Каноническое проектирование ИС. Типовое проектирование ИС.

Раздел 5. Функциональное моделирование ИС.

Цели: изучение основ функциональной модели.

Задачи:

- изучение теоретического материала;
- анализ результатов по исследуемой тематике.

Тема 5.1 Методология функционального моделирования SADT.

Состав функциональной модели. Типы связей между функциями.

Раздел 6. Инструментальные средства проектирования ИС.

Цели: изучение case-средств, используемых при компьютерном проектировании.

Задачи:

- изучение теоретического материала;
- анализ результатов по исследуемой тематике.

Тема 6.1 Инструментальные среды.

Построение модели IDEF0 программными средствами.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа |
|-------|--|
| 1 | Методические указания по изучению дисциплины и задания для лабораторно-практических занятий |

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

| № п/п | Автор, название, место издания, год издания, количество страниц | Ссылка на учебное издание в ЭБС |
|-----------|---|---------------------------------|
| Основная: | | |

| | | |
|-----------------------|---|--|
| 1 | Ломакин, В.В. Базы данных и базы знаний: Учебное пособие. / В.В. Ломакин – Белгород: Изд-во БелГУ, 2010. – 216с. | Электронно-библиотечная система «AgriLib»: сайт – Балашиха, 2023. URL: http://ebs.rgazu.ru/?q=node/2481 . |
| 2 | Маторин, С.И. Информационные системы: Учебно-практическое пособие / С.И. Маторин, О.А. Зимовец. – Белгород: Изд-во НИУ БелГУ, 2012. -231с. | Электронно-библиотечная система «AgriLib»: сайт – Балашиха, 2023. URL: http://ebs.rgazu.ru/?q=node/3008 . |
| Дополнительная | | |
| 1 | Горбаченко, В.И. Проектирование информационных систем с САErwin Modeling Suite 7.3: учебное пособие / В.И. Горбаченко, Г.Ф. Убиенных, Г.В. Бобрышева – Пенза: Изд-во ПГУ, 2012. – 154с. | |
| 2 | Емельянова, Н.З. Основы проектирования автоматизированных информационных систем: учеб. пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. – 416 с. | |
| 3 | Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем: Учебник. - М.: Финансы и статистика, 2004. | |
| 4 | Избачков, Ю.С. Информационные системы: учебник для вузов. 2-е издание – Ю.С. Избачков, В.Н. Петров. – СПб.: Питер, 2005. – 656 с. | |

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов *

| № п/п | Электронный образовательный ресурс | Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ) |
|--------------|---|---|
| 1 | Основы методологии проектирования ИС, Модели жизненного цикла ПО ИС | http://www.interface.ru/LOGWORKS/caset/glava1/glava1_1.htm |
| 2 | Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС) | http://www.INTUIT.ru/html/departmen/se/devis/1/devis_1.html |
| 3 | Структура и классификация информационных систем | http://www.stu.ru/inform/glaves/glava3/gl_3_2.htm |
| 4 | Методологии и технологии проектирования ИС | http://www.interface.ru/LOGWORKS/caset/glava1/glava1_3_1.htm |

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией

2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно

3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно

4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/>
Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021

5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ

6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgazu.ru (свободно распространяемое)

2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)

3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)

4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)

2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)

3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)

4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgazuru> (свободно распространяемое)

5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое)
<https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>

6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

| Предназначение помещения (аудитории) | Наименование корпуса, № помещения (аудитории) | Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения* |
|--|--|--|
| Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучавшихся с педагогическими работниками, | Учебно-административный корпус. Каб. 412, 320 | Специализированная мебель, доска меловая. Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет |

| | | |
|---|--|--|
| для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | | |
| Помещение для самостоятельной работы | Учебно-административный корпус. Читальный зал № ТИ 177 | Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет. |

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине**

Проектирование информационных систем

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) программы:

Информационные и электротехнические системы в АПК

Квалификация бакалавр

Форма обучения **заочная, очно-заочная, очная**

Балашиха 2023г.

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

| Компетенций | Уровень освоения* | Планируемые результаты обучения | Наименование оценочного средства |
|---|---|--|--|
| <p>ПК-1 Способен выполнять и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> | <p>Пороговый (удовлетворительно)</p> | <p>Знает: процесс согласования и утверждения требований к типовой ИС; основы инженерно-технической поддержки подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ; модульное тестирование ИС (верификация); процесс интеграции ИС с существующими ИС заказчика; процесс планирования коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации; процесс проведения приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами.</p> <p>Умеет: определить первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ; исправлять дефекты и несоответствий в коде ИС и документации к ИС; идентифицировать конфигурацию ИС в соответствии с регламентами организации.</p> <p>Владеет: интеграционного тестирование ИС; настройки оборудования, необходимого для работы ИС; адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС; выявления требований к типовой ИС; разработки прототипов ИС на базе типовой ИС; кодирования на языках программирования; создания пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС; установки и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС; проведения аудитов качества в соответствии с планами проведения аудита.</p> | <p>Выполнение практического задания</p> <p>Итоговое тестирование</p> |
| | <p>Продвинутый (хорошо)</p> | <p>Твердо знает: процесс согласования и утверждения требований к типовой ИС; основы инженерно-технической</p> | <p>Выполнение практического задания</p> |

| | | | |
|--|---------------------------------|--|--|
| | | <p>поддержки подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ;</p> <p>модульное тестирование ИС (верификация);</p> <p>процесс интеграции ИС с существующими ИС заказчика;</p> <p>процесс планирования коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации; процесс проведения приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами.</p> <p>Уверенно умеет: определить первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ; исправлять дефекты и несоответствий в коде ИС и документации к ИС; идентифицировать конфигурацию ИС в соответствии с регламентами организации.</p> <p>Уверенно владеет: интеграционного тестирование ИС; настройки оборудования, необходимого для работы ИС; адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС;</p> <p>выявления требований к типовой ИС;</p> <p>разработки прототипов ИС на базе типовой ИС;</p> <p>кодирования на языках программирования;</p> <p>создания пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС;</p> <p>установки и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС;</p> <p>проведения аудитов качества в соответствии с планами проведения аудита.</p> | Итоговое тестирование |
| | <p>Высокий (отлично)</p> | <p>Сформировавшееся систематическое знание: процесс согласования и утверждения требований к типовой ИС; основы инженерно-технической поддержки подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ;</p> <p>модульное тестирование ИС (верификация);</p> | <p>Выполнение практического задания</p> <p>Итоговое тестирование</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>процесс интеграции ИС с существующими ИС заказчика; процесс планирования коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации; процесс проведения приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами.</p> <p>Сформировавшееся систематическое умение: определить первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ; исправлять дефекты и несоответствий в коде ИС и документации к ИС; идентифицировать конфигурацию ИС в соответствии с регламентами организации.</p> <p>Сформировавшееся систематическое владение: интеграционного тестирование ИС; настройки оборудования, необходимого для работы ИС; адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС; выявления требований к типовой ИС; разработки прототипов ИС на базе типовой ИС; кодирования на языках программирования; создания пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС; установки и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС; проведения аудитов качества в соответствии с планами проведения аудита.</p> | |
|--|--|--|--|

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

| Форма текущего контроля | Отсутствие усвоения (ниже порогового)* | Пороговый (удовлетворительно) | Продвинутый (хорошо) | Высокий (отлично) |
|----------------------------------|---|--|--|-------------------------------|
| Выполнение практического задания | не выполнена или все задания решены неправильно | Решено более 50% задания, но менее 70% | Решено более 70% задания, но есть ошибки | все задания решены без ошибок |
| Тест | Менее 51% | 51-79% | 80-90% | 91% и более |

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен в виде итогового теста, курсовая работа)

| Форма промежуточной аттестации | Отсутствие усвоения (ниже порогового) | Пороговый (удовлетворительно) | Продвинутый (хорошо) | Высокий (отлично) |
|--|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------|
| Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант) | Менее 51% | 51-79% | 80-90% | 91% и более |

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Очная форма обучения

Лабораторно-практическая работа.

Учебный проект: "Разработка ИС предприятия оптовой торговли лекарственными препаратами"

Примерная тематика курсовых работ

Тема 1. Информационная система управления запасами ГСМ автотранспортного предприятия ООО «Транзит».

Тема 2. Информационная система управления запасами комплектующих компонентов для сборки ПК на предприятии ООО «Микрон».

Тема 3. Информационная система управления запасами расходных материалов сервисного предприятия по обслуживанию оргтехники ООО «Вега».

Тема 4. Информационная система управления закупкой запасных частей для с/х техники ОАО «Агросервис».

Тема 5. Информационная система управления потреблением электроэнергии абонентами энергосбытовой компании ЗАО «Электросеть».

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине Информационная безопасность и защита информации

Зачет проводится в виде Тестирования (Итоговый тест). Для выполнения теста отводится 45 минут.

Примерные задания Тест

Примеры тестовых заданий, выполненных в программе «GIFT»:

- 1. По типу хранимых данных ИС делятся на ...**
 - 1) фактографические и документальные
 - 2) фотографические и текстографические
 - 3) числовые и символьные
- 2. По степени автоматизации процессов ИС делятся на ...**
 - 1) ручные, автоматические
 - 2) ручные, автоматические и автоматизированные
 - 3) ручные, автоматические и компьютеризированные
- 3. По характеру обработки данных ИС делятся на ...**
 - 1) информационно-поисковые и информационно-решающие
 - 2) интегрированные и стратегические

- 3) ручные, автоматические и компьютеризированные
- 4. Информационная система 1С-Предприятие по сфере применения относится к ...**
- 1) ИС управления технологическими процессами
 - 2) интегрированным корпоративным ИС
 - 3) ИС автоматизированного проектирования
- 5. Информационное обеспечение ИС является средством для решения следующих задач ...**
- 1) однозначного и экономичного представления информации в системе (на основе кодирования объектов);
 - 2) организации процедур анализа и обработки информации на основе классификации объектов;
 - 3) организации взаимодействия пользователей с системой (на основе экранных форм ввода-вывода данных);
 - 4) обеспечения эффективного использования информации на основе унифицированной системы документации
- 6. Информационное обеспечение ИС включает в себя ...**
- 1) внешнее информационное обеспечение (классификаторы технико-экономической информации, документы, методические инструктивные материалы)
 - 2) внутримашинное информационное обеспечение (макеты/экранные формы, структуры информационной базы: входных, выходных файлов, базы данных)
 - 3) все вышеперечисленное
- 7. Проектирование ИС всегда начинается с этапа ...**
- 1) оценки требуемой пропускной способности системы
 - 2) определения требуемой функциональности системы
 - 3) определения цели проекта
- 8. Этап проектирования ИС завершается ...**
- 1) разработкой технического проекта
 - 2) внедрением проекта
 - 3) разработкой и внедрением технического проекта
- 9. Жизненный цикл ИС это ...**
- время разработки технического проекта
 - время внедрения проекта
 - время от создания до завершения использования
- 10. Модель жизненного цикла (представленная на рисунке) данной ИС относится к**



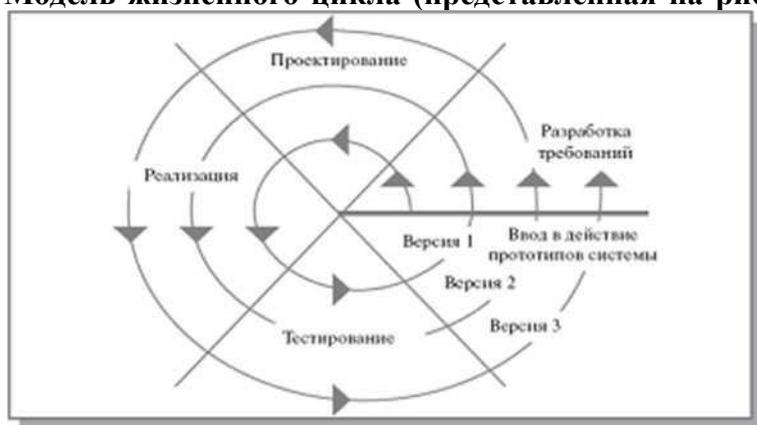
- идеальной модели
- каскадной модели
- реальной модели

11. Модель жизненного цикла (представленная на рисунке) данной ИС относится к



- циклической модели
- поэтапной модели с циклами
- спиральной модели

12. Модель жизненного цикла (представленная на рисунке) данной ИС относится к



- циклической модели
- поэтапной модели с циклами
- спиральной модели

13. Модель ЖЦ ИС, обладающих при внедрении неполной функциональностью относится к ...

- циклической модели
- поэтапной модели с циклами
- спиральной модели

14. Согласно базового международного стандарта ISO/IEC12207 все процессы ЖЦ ПО делятся на три группы ...

- основные, вспомогательные и организационные
- основные и вспомогательные
- организационные и вспомогательные

15. Согласно базового международного стандарта ISO/IEC 12207 к основным процессам ЖЦ ПО не относится ...

- приобретение
- поставка
- разработка
- обучение
- эксплуатация
- сопровождение

16. Согласно базового международного стандарта ISO/IEC12207 к организационным процессам ЖЦ ПО не относится ...

- создание инфраструктуры

- управление
- сопровождение
- обучение

17. MRP – это

- Компьютерная методология, используемая в управлении производством, для планирования производства и запасов;
- Государственный стандарт;
- Компьютерная программа.

18. Планирование не только в материальном, но и в денежном выражении используется в

- MRP;
- MRP II;
- Оба варианта верны.

19. На управление "виртуальным предприятием" ориентированы

- Системы MRP II
- Системы MRP;
- Системы ERP.

20. Основными результатами MRP-системы являются:

- План заказов;
- План производства;
- Изменения к плану заказов;
- Прогноз.