

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 31.08.2022 11:48:21
 Уникальный программный ключ:
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В	Проектирование информационных систем в образовании

Код направления подготовки	09.03.02
Направление подготовки	Информационные системы и технологии
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Информационные технологии в образовании
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук, доцент		Носова Людмила Сергеевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике	Рузаков Андрей Александрович	10	13.06.2019	
Кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике	Рузаков Андрей Александрович	1	10.09.2020	

Раздел 1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения образовательной программы с указанием этапов их формирования

Таблица 1 - Перечень компетенций, с указанием образовательных результатов в процессе освоения дисциплины (в соответствии с РПД)

Формируемые компетенции			
Индикаторы ее достижения	Планируемые образовательные результаты по дисциплине		
	знать	уметь	владеть
ПК-1 способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств			
ПК.1.1 Знать современные методики проведения исследований на всех этапах жизненного цикла программных средств	3.1 теорию предпроектного обследования и системного анализа предметной области, проектного исследования		
ПК.1.2 Уметь проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств		У.1 решать прикладные вопросы предпроектного обследования и системного анализа, проектного исследования	
ПК.1.3 Иметь навыки владения современным программным обеспечением для проведения исследований на всех этапах жизненного цикла программных средств			В.1 техникой предпроектного обследования объекта проектирования, техникой системного анализа предметной области, технологиями проектного исследования

Компетенции связаны с дисциплинами и практиками через матрицу компетенций согласно таблице 2.

Таблица 2 - Компетенции, формируемые в результате обучения

Код и наименование компетенции	
Составляющая учебного плана (дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции)	Вес дисциплины в формировании компетенции (100 / количество дисциплин, практик)
ПК-1 способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств	
Теория алгоритмов	25,00
Компьютерная алгебра	25,00
Проектирование информационных систем в образовании	25,00
Машинное обучение	25,00

Таблица 3 - Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПК-1	Теория алгоритмов, Компьютерная алгебра, Проектирование информационных систем в образовании	Машинное обучение	

Раздел 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4 - Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины (в соответствии с РПД)

№	Раздел	
Формируемые компетенции		
Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)		Виды оценочных средств
1	Цели проектирования, общий процесс проектирования	
	ПК-1	
	Знать теорию предпроектного обследования и системного анализа предметной области, проектного исследования	Тест
	Уметь решать прикладные вопросы предпроектного обследования и системного анализа, проектного исследования	Отчет по лабораторной работе
	Владеть техникой предпроектного обследования объекта проектирования, техникой системного анализа предметной области, технологиями проектного исследования	Ситуационные задачи
2	Информационные системы в образовании	
	ПК-1	
	Знать теорию предпроектного обследования и системного анализа предметной области, проектного исследования	Тест
	Уметь решать прикладные вопросы предпроектного обследования и системного анализа, проектного исследования	Отчет по лабораторной работе
	Владеть техникой предпроектного обследования объекта проектирования, техникой системного анализа предметной области, технологиями проектного исследования	Ситуационные задачи
3	Сбор и анализ требований	
	ПК-1	
	Знать теорию предпроектного обследования и системного анализа предметной области, проектного исследования	Тест
	Уметь решать прикладные вопросы предпроектного обследования и системного анализа, проектного исследования	Отчет по лабораторной работе
	Владеть техникой предпроектного обследования объекта проектирования, техникой системного анализа предметной области, технологиями проектного исследования	Ситуационные задачи
4	Моделирование предметной области (Логический дизайн)	
	ПК-1	
	Знать теорию предпроектного обследования и системного анализа предметной области, проектного исследования	Тест
	Уметь решать прикладные вопросы предпроектного обследования и системного анализа, проектного исследования	Отчет по лабораторной работе
	Владеть техникой предпроектного обследования объекта проектирования, техникой системного анализа предметной области, технологиями проектного исследования	Ситуационные задачи

Таблица 5 - Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код	Содержание компетенции			
Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая оценка)	% освоения (рейтинговая оценка)
ПК-1	ПК-1 способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств			

Раздел 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

1. Оценочные средства для текущего контроля

Раздел: Цели проектирования, общий процесс проектирования

Задания для оценки знаний

1. Тест:

1. Что такое педагогика
2. Объект педагогики.
3. Предмет педагогики
4. Что такое образование
5. Что такое дидактика
6. Что такое педагогическая система
7. Что такое образовательная система
8. Этапы педагогического проектирования
9. Информация с т.з. пользователя
10. Информационное обеспечение процесса образования
11. Компьютеризация образования
12. Информатизация образования
13. Цели проекта информатизации образования
14. Информационные технологии – это
15. Педагогические технологии – это
16. Новая информационная технология – это
17. Связь процесса обучения с внешней средой (схема)
18. Информационное обеспечение процесса обучения
19. Информационное обеспечение содержания образования
20. Информационное обеспечение ученика
21. Информационное обеспечение учителя
22. Информационное обеспечение времени
23. Информационное обеспечение процесса обучения
24. Информационное обеспечение результата
25. Шаг процесса обучения
26. Звенья процесса обучения

Задания для оценки умений

1. Отчет по лабораторной работе:

Выполнить задания лабораторной работы.
Оформить результаты в соответствии с требованиями.

Задания для оценки владений

1. Ситуационные задачи:

Основные риски ИТ-проектов
Анализ рисков квалификационной работы
Индивидуальное задание по проекту «Анализ предметной области»

Раздел: Информационные системы в образовании

Задания для оценки знаний

1. Тест:

Что такое проект
Три характеристики проекта
Отличие задачи от проекта

Признаки проекта
Цели проекта: генеральная, миссия, стратегия
Какой проект можно назвать результативным, успешным
Причины неудач в проектах
5 фаз жизненного цикла проекта
Каскадная модель жизненного цикла ИС
Итеративная модель
Спиральная модель
Тяжеловесные методики управления проектами
Легковесные методики управления проектами
Треугольник компромиссов
Матрица компромиссов
Что такое риск, виды рисков
Управление рисками – это

Задания для оценки умений

1. Отчет по лабораторной работе:

Выполнить задания лабораторной работы.
Оформить результаты в соответствии с требованиями.

Задания для оценки владений

1. Ситуационные задачи:

Анализ одной ИС в ОО
Анализ места базы практики
Схемы бизнес-процессов
Индивидуальное задание по проекту «Анализ рисков проекта»

Раздел: Сбор и анализ требований

Задания для оценки знаний

1. Тест:

Эктор – это
Пирамида потребностей
3 синдрома при выявлении требований
Методы выявления требований
Прецедент – это
Сценарий – это
Формы сценария

Задания для оценки умений

1. Отчет по лабораторной работе:

Выполнить задания лабораторной работы.
Оформить результаты в соответствии с требованиями.

Задания для оценки владений

1. Ситуационные задачи:

Создание ТЗ для квалификационной
Анализ требований заказчика
Согласованный с заказчиком документ
Индивидуальное задание по проекту «Техническое задание»
Индивидуальное задание по проекту «Анализ требований»

Задания для оценки знаний

1. Тест:

1. На закладке "Объединения/Псевдонимы" конструктора запросов можно задать:
2. Список информационных баз содержит ссылки на ...
3. Что можно использовать для создания макета?
4. При определении в схеме компоновки данных связи между наборами данных
5. Текст запроса может содержать описание предопределенных данных конфигурации:
6. С помощью чего осуществляется разработка бизнес-приложений в системе 1С:Предприятие 8?
7. Где определяется структура создаваемого бизнес-приложения в системе 1С:Предприятие 8?
8. Где хранятся учетные данные бизнес-приложения в системе 1С:Предприятие 8?
9. С помощью чего система 1С:Предприятие 8 работает с данными?
10. С какими СУБД работает система 1С:Предприятие 8?
11. Какой вид клиентского приложения существует в системе 1С:Предприятие 8?
12. Для каких целей может использоваться "Толстый клиент"?
13. Для каких целей может использоваться "Тонкий клиент"?
14. Что разрешено разработчикам прикладных решений в системе 1С:Предприятие 8?
15. Из чего состоит конфигурация?
16. При попытке закрытия окна «Конфигурация»
17. Объект конфигурации «Роль» отражает
18. Для запрета режима удаления объектов пользователем необходимо...
19. Для определения значений констант форма ввода...
20. Объект конфигурации Константа предназначен для
21. Объект конфигурации «Перечисление»
22. Объект конфигурации «Документ» предназначен...
23. Объект конфигурации «Отчет» может...
24. Внешние обработки используются:
25. Свойство определяющее, какому документу принадлежит запись регистра
26. Количество регистров учета, в которых документ может выступать в качестве регистратора движения
27. Табличные части справочников нужны для:
28. Максимальное количество реквизитов документа:
29. У объекта «Табличная часть» в качестве подчиненных объектов выступают:
30. Для редактирования текста модуля формы используется:
31. Синтаксический контроль используется для:
32. Вы внесли изменения в конфигурацию. При закрытии конфигурации...
33. Редактирование свойств в окне редактирования объекта конфигурации...
34. Список стандартных реквизитов позволяет:

Задания для оценки умений

1. Отчет по лабораторной работе:

Выполнить задания лабораторной работы.
Оформить результаты в соответствии с требованиями.

Задания для оценки владений

1. Ситуационные задачи:

Список возможных доработок ИС
Реализации одной из возможностей
Этапы сборки ИС из готовых компонентов
Разработка мобильной версии ИС
Установка на телефон/планшет
Индивидуальное задание по проекту «Доводка ИС», «Сборка ИС»

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Любой проект характеризуется:
2. Проект – это
3. Отличие проекта от задачи
4. Критерии успешности проекта
5. Причины неудач в проекте
6. Примеры тяжеловесных методологий управления ИТ-проектами
7. Примеры легковесных методологий управления ИТ-проектами
8. Треугольник компромиссов
9. Назначение треугольника компромиссов
10. Матрица компромиссов
11. Назначение факторов в матрице компромиссов
12. Риски - это
13. Классификация рисков: известные, неизвестные
14. Управление рисками – это
15. Управление проектами – это
16. Для чего нужно управление проектами
17. Деятельность менеджера проекта
18. Примеры стандартов управления
19. Что такое педагогика
20. Объект педагогики.
21. Предмет педагогики
22. Что такое образование
23. Что такое дидактика

2. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Любой проект характеризуется:
2. Проект – это
3. Отличие проекта от задачи
4. Критерии успешности проекта
5. Причины неудач в проекте
6. Примеры тяжеловесных методологий управления ИТ-проектами
7. Примеры легковесных методологий управления ИТ-проектами
8. Треугольник компромиссов
9. Назначение треугольника компромиссов
10. Матрица компромиссов
11. Назначение факторов в матрице компромиссов
12. Риски - это
13. Классификация рисков: известные, неизвестные
14. Управление рисками – это
15. Управление проектами – это
16. Для чего нужно управление проектами
17. Деятельность менеджера проекта
18. Примеры стандартов управления
19. Что такое педагогика
20. Объект педагогики.
21. Предмет педагогики
22. Что такое образование
23. Что такое дидактика
24. Что такое педагогическая система
25. Что такое образовательная система
26. Этапы педагогического проектирования
27. Информация с т.з. пользователя

28. Информационное обеспечение процесса образования
29. Компьютеризация образования
30. Информатизация образования
31. Цели проекта информатизации образования
32. Информационные технологии – это
33. Педагогические технологии – это
34. Новая информационная технология – это
35. Связь процесса обучения с внешней средой (схема)
36. Информационное обеспечение процесса обучения
37. Информационное обеспечение содержания образования
38. Информационное обеспечение ученика
39. Информационное обеспечение учителя
40. Информационное обеспечение времени
41. Информационное обеспечение процесса обучения
42. Информационное обеспечение результата
43. Шаг процесса обучения
44. Звенья процесса обучения
45. Что такое проект
46. Три характеристики проекта
47. Отличие задачи от проекта
48. Признаки проекта
49. Цели проекта: генеральная, миссия, стратегия
50. Какой проект можно назвать результативным, успешным
51. Причины неудач в проектах
52. 5 фаз жизненного цикла проекта
53. Каскадная модель жизненного цикла ИС
54. Итеративная модель
55. Спиральная модель

Практические задания:

1. Предложите методологию управления проектированием проекта. Укажите работы для каждого этапа проектирования. Информационная система для дошкольного образовательного учреждения по учету методической работы воспитателя.
2. Предложите методологию управления проектированием проекта. Укажите работы для каждого этапа проектирования. Информационная система для среднего образовательного учреждения по работе с портфолио учителя.
3. Предложите методологию управления проектированием проекта. Укажите работы для каждого этапа проектирования. Информационная система для среднего образовательного учреждения по работе с портфолио ученика.
4. Предложите методологию управления проектированием проекта. Укажите работы для каждого этапа проектирования. Информационная система для высшего образовательного учреждения для учета сдачи курсовых проектов.

Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Для текущего контроля используются следующие оценочные средства:

1. Отчет по лабораторной работе

При составлении и оформлении отчета следует придерживаться рекомендаций, представленных в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине.

2. Ситуационные задачи

Ситуационная задача представляет собой задание, которое включает в себя характеристику ситуации из которой нужно выйти, или предложить ее исправить; охарактеризовать условия, в которых может возникнуть та или иная ситуация и предложить найти выход из нее и т.д.

При выполнении ситуационной задачи необходимо соблюдать следующие указания:

1. Внимательно прочитать текст предложенной задачи и вопросы к ней.
2. Все вопросы логично связаны с самой предложенной задачей, поэтому необходимо работать с каждым из вопросов отдельно.
3. Вопросы к задаче расположены по мере усложнения, поэтому желательно работать с ними в том порядке, в котором они поставлены.

3. Тест

Тест это система стандартизированных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- работая с тестами, внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования указать ответ в соответствующем поле (полях);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце.
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2. Описание процедуры промежуточной аттестации

Оценка за зачет/экзамен может быть выставлена по результатам текущего рейтинга. Текущий рейтинг – это результаты выполнения практических работ в ходе обучения, контрольных работ, выполнения заданий к лекциям (при наличии) и др. видов заданий.

Результаты текущего рейтинга доводятся до студентов до начала экзаменационной сессии.

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Зачет может проводиться как в формате, аналогичном проведению экзамена, так и в других формах, основанных на выполнении индивидуального или группового задания, позволяющего осуществить контроль знаний и полученных навыков.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Экзамен преследует цель оценить работу обучающегося за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой (или в форме компьютерного тестирования). Экзаменационный билет включает в себя два вопроса и задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения обучающихся не позднее чем за один месяц до экзаменационной сессии.

В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп.

При любой форме проведения экзаменов по билетам экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы, задачи и примеры по программе данной дисциплины. Дополнительные вопросы также, как и основные вопросы билета, требуют развернутого ответа.