

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА  
Должность: РЕКТОР  
Дата подписания: 31.08.2022 11:48:14  
Уникальный программный ключ:  
9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ	<b>Информационные системы поддержки качества образования</b>

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		Леонова Елена Анатольевна

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)

<b>Формируемые компетенции</b>		<b>Планируемые образовательные результаты по дисциплине</b>		
<b>Индикаторы ее достижения</b>		<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
ПК-8 способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в образовании				
ПК.8.1 Знать современные технологии разработки объектов профессиональной деятельности в образовании	3.3 Знать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в образовании			
ПК.8.2 Уметь применять технологии разработки объектов профессиональной деятельности в образовании		У.3 Уметь анализировать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в образовании		
ПК.8.3 Иметь навыки владения современным технологиями разработки объектов профессиональной деятельности в образовании			B.1 Владеть технологией разработки объектов профессиональной деятельности в образовании	
ПК-3 способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем				
ПК-3.1 Знать принципы организации работ по выявлению и анализу требований к информационным системам, методы оценки и анализа рисков в ИТ-проектах, принципы планирования и управления ИТ-проектами.	3.1 Знать способы реализации информационных систем для решения поставленной задачи 3.2 Знать требования к функциональным характеристикам и критериям качества информационных систем и технологий			
ПК-3.2 Уметь осуществлять управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем.		У.1 Уметь оценивать способ реализации информационных систем для решения поставленной задачи У.2 Уметь анализировать функциональные характеристики информационных систем и технологий		

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

Таблица 2 - Компетенции, формируемые в результате обучения

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Вес дисциплины в формировании компетенции (100 / количество дисциплин, практик)</b>
Составляющая учебного плана (дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции)	
ПК-8 способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в образовании	
Методы и средства обработки экспериментальных данных	12,50
Мультимедиа технологии в образовании / Сетевые информационные ресурсы	12,50

Информационные системы поддержки и управления учебным процессом	12,50
<b>Информационные системы поддержки качества образования / Информационные технологии дистанционного образования</b>	<b>12,50</b>
Стандартизация и унификация информационных технологий образования	12,50
Инструментальные средства разработки образовательных технологий	12,50
учебная практика (информационные технологии)	12,50
учебная практика (программирование)	12,50
ПК-3 способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем производственная практика (преддипломная)	20,00
<b>Информационные системы поддержки качества образования</b>	<b>20,00</b>
Теория информационных процессов и систем	20,00
Веб-дизайн / Визуальное оформление и верстка сайтов	20,00
Инструментальные средства разработки образовательных технологий	20,00

Таблица 3 - Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПК-8	Методы и средства обработки экспериментальных данных, Информационные системы поддержки и управления учебным процессом, учебная практика (информационные технологии), учебная практика (программирование)	<b>Мультимедиа технологии в образовании / Сетевые информационные ресурсы, Информационные системы поддержки качества образования / Информационные технологии дистанционного образования, Стандартизация и унификация информационных технологий образования, Инструментальные средства разработки образовательных технологий</b>	учебная практика (информационные технологии), учебная практика (программирование)
ПК-3	производственная практика (преддипломная), Теория информационных процессов и систем	<b>Информационные системы поддержки качества образования, Веб-дизайн / Визуальное оформление и верстка сайтов, Инструментальные средства разработки образовательных технологий</b>	производственная практика (преддипломная)

**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	Управление качеством образования в школе на основе ИКТ ПК-3	Знать знать способы реализации информационных систем для решения поставленной задачи Знать знать требования к функциональным характеристикам и критериям качества информационных систем и технологий Уметь уметь оценивать способ реализации информационных систем для решения поставленной задачи Уметь уметь анализировать функциональные характеристики информационных систем и технологий	Задания к лекции
2	Современные информационные технологии как инструмент поддержки качества образования ПК-8	Знать знать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в образовании Уметь уметь анализировать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в образовании Владеть владеть технологией разработки объектов профессиональной деятельности в образовании	

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

Код	Содержание компетенции	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая оценка)	% освоения (рейтинговая оценка)
Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня			
ПК-8	ПК-8 способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в образовании			
ПК-3	ПК-3 способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем			

### **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: Управление качеством образования в школе на основе ИКТ

##### **Задания для оценки знаний**

###### **1. Задания к лекции:**

Модель ФГОС общего образования включает информацию об образовательных результатах:

- №
- образовательный результат,
- вид образовательного результата (личностный, метапредметный, предметный).

Модель программы по учебному предмету включает информацию:

1) об образовательных результатах:

- №
- конкретизированный образовательный результат,
- вид образовательного результата (личностный, метапредметный, предметный),
- категория (знание, понимание, применение).

2) перечень дидактических единиц (тем изучения):

- №
- дидактическая единица,
- доступность (номер класса).

1.1. Описать модель данных для представления содержания в базе данных (таблицы, связанные логически).

Отобразить связи образовательных результатов ФГОС и конкретизированных образовательных результатов, а также связь конкретизированных образовательных результатов и дидактических единиц.

Предложить запросы для такой базы данных.

1.2\*. Вариативная часть: в модели данных учесть взаимосвязь дидактических единиц. Предложить дополнительные запросы в связи с этим.

Задание 2.

Перечислите возможности электронного учебника (в концепции Д.Ш. Матроса) и ЭФУ

Задание 3.

Какие подпроцессы процесса обучения могут быть автоматизированы с помощью ИКТ?

Задание 4.

Опишите технологию педагогического прогнозирования, основанную на применении ассоциативного метода, на конкретном примере.

Задание 5.

5.1. В чем состоит применение электронного учебника для дифференцированного подхода к учащимся?

5.2\*. Вариативная часть: прокомментируйте представленную ниже схему в аспекте дифференциированного подхода к учащимся

Задание 6.

Как принципы построения образовательного мониторинга должны учитываться при проектировании информационной системы?

Задание 7.

7.1. Опишите структуру образовательного мониторинга

7.2\*. Вариативная часть: опишите возможности каждой из моделей образовательного мониторинга.

##### **Задания для оценки умений**

###### **1. Отчет по лабораторной работе:**

1. Разработать логическую модель данных для представления содержания образования в информационной системе. Реализовать логическую модель данных, используя любые средства создания БД.

Используя справочное руководство, изучить возможности электронной модели содержания образования в части выполнения функций, связанных с проектированием урока.

2. Изучить вариант представления протокола контрольной работы, реализованного с помощью MS Excel (файл Анализ КР.xls). Предварительно изучить работу «Фомина, Н.Б. Новая модель качества образования: педагогическая диагностика прогнозируемых результатов обучения //Справочник заместителя директора школы. – 2011. - № 10» (файл fomina-novaya-model.pdf) и ответить на вопросы.

3. Изучить возможности АИС «Сетевой Город. Образование» в 3.0, используя руководство пользователя (rukovodstvo\_ac\_sgo\_3\_0.pdf). Более детально остановиться на модуле «Классный журнал».

Выполнить анализ основных изменений в АИС «Сетевой Город. Образование» v 4.0 ( файл vtsia\_4.0.pdf).  
Объяснить, чем вызвана необходимость этих изменений.

4. Изучить возможности программного комплекса «МС ИОС-2010. Начальная школа» для организации образовательного мониторинга, используя демо-версию.
5. Изучить возможности программных продуктов компании «ИРТех», информационного интегрированного продукта «КМ-школа», системы организации и поддержки учебного процесса «1С:Образование 5. Школа» и сделать сравнительный анализ технологических платформ создания ИОС школы.
6. Изучить основы автоматизации учета успеваемости студентов на основе рейтинговой системы. Выполнить функциональное тестирование ИС «Учет успеваемости студентов на основе рейтинговой системы» по заданной схеме. Сделать выводы.

### ***Задания для оценки владений***

Раздел: Современные информационные технологии как инструмент поддержки качества образования

### ***Задания для оценки знаний***

#### **1. Тест:**

#2/

ИОС школы НЕ включает компонент:  
\$  
графический  
учебный  
методический  
научно-исследовательский  
контроль и оценка результатов обучения  
внеклассный  
административный  
#2/  
Установить соответствие

\$

информационная безопасность:  
технологическая безопасность  
техническая безопасность  
организационная безопасность  
\$

обеспечение сохранности, целостности и работоспособности информационных ресурсов  
обеспечение стабильности функционирования технических компонентов ИОС, предупреждение нецелесообразного использования  
предупреждение или минимизация неблагоприятного воздействия оборудования на организм пользователя  
предупреждение использования оборудования лицами, не имеющими необходимыми пользовательскими компетентностями  
#2/

Дан перечень:

- A) образовательные организации (ОО) всех типов;
- Б) региональные и муниципальные органы управления образованием (ОУО);
- В) обучающиеся;
- Г) родители (законные представители обучающихся).

«Сетевой Город. Образование» - комплексная автоматизированная информационная система (АИС), объединяющая в единое информационное пространство:

\$

А, Б, В, Г  
Только А, Б, В  
Только А, В, Г

#2/

Система охватывает три оценки: 1) государственные экзамены в основной и средней школе; 2) международные и национальные широкомасштабные и выборочные исследования по оценке достижений, обучающихся для мониторинга качества образования; 3) региональные исследования уровня индивидуальных достижений обучающихся.

Такая система является системой оценивания

\$

уровня индивидуальных достижений обучающихся

качества условий реализации образовательных программ  
объектов мониторинга региональной системы оценки качества общего образования  
#2  
Онлайн-хранилища, в котором данные хранятся на многочисленных серверах, предоставляемых в  
пользование клиентам третьей стороной, представляют собой  
\$  
облачное хранилище данных  
сетевое хранилище данных  
интернет-ресурс  
#4/  
Установите в правильной последовательности этапы проектирования ИС  
\$  
Описание предметной области  
Создание функциональной модели  
Создание информационной модели  
Выделение бизнес-процессов  
Реинжиниринг бизнес-процессов  
Определение целей, задач и функций ИС  
Создание концептуальной модели базы данных  
Создание прототипа системы

### ***Задания для оценки умений***

#### **1. Отчет по лабораторной работе:**

1. Выполните анализ возможностей информационно-образовательной среды и раскройте их роль в обеспечении качества образования
2. Составить список Интернет-сервисов для поддержки различных направлений повышения качества образования

### ***Задания для оценки владений***

#### **1. Отчет по лабораторной работе:**

1. Выполните анализ возможностей информационно-образовательной среды и раскройте их роль в обеспечении качества образования
2. Составить список Интернет-сервисов для поддержки различных направлений повышения качества образования

#### **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

##### **1. Зачет**

Вопросы к зачету:

1. Объясните понятия, которые входят в название курса: «Информационные системы поддержки качества образования»
2. Какого вида проектирования следует придерживаться для разработки ИС поддержки качества образования?
3. Построение какой структуры наиболее приоритетно для моделирования предметной области «Школьное образование»?
4. Используя обобщенную карту рабочих процессов в школе, выделите наиболее важные функции, которые должны быть реализованы в ИС поддержки качества образования.
5. Как следует использовать обобщенную схему взаимодействия типовых процессов школы при построении ИС поддержки качества образования?
6. Что следует осуществить для эффективного менеджмента информации в школе?
7. Что должно быть реализовано в ИС для того, чтобы обеспечить выполнение такого условия: «Чем выше иерархический уровень для принятия решения, тем более концентрированной должна быть поступающая информация»?
8. В чем состоит иерархия измерения параметров процессов в системе мониторинга?
9. Какие группы показателей качества образовательного процесса можно условно выделить? Приведите примеры отслеживания таких показателей средствами ИС.

10. В чем особенность использования компьютера в качестве инструмента совершенствования образовательного процесса?
12. Объясните, в чем состоят принципиальные особенности вопросов, подлежащих разрешению в процессе информатизации.
13. Объясните принцип новых задач при внедрении ИКТ в процесс обучения.
14. Объясните принцип системного подхода при внедрении ИКТ в процесс обучения
15. Объясните принцип максимально разумной типизации проектных решений при внедрении ИКТ в процесс обучения.
16. Объясните принцип непрерывного развития системы при внедрении ИКТ в процесс обучения.
17. Объясните принцип автоматизации документооборота при внедрении ИКТ в процесс обучения.
18. Объясните принцип единой информационной базы при внедрении ИКТ в процесс обучения.
19. Почему электронной учебник в концепции Д.Ш. Матроса является экспертной системой?
20. Как имитационное моделирование может применяться в проектировании содержания образования?

Практические задания:

1. Заданы требования к моделям образовательного стандарта и рабочей программы, Описать модель данных для представления содержания в базе данных (таблицы, связанные логически). Отобразить связи образовательных результатов ФГОС и конкретизированных образовательных результатов, а также связь конкретизированных образовательных результатов и дидактических единиц. Предложить запросы для такой базы данных.
2. Опишите возможности электронного учебника (в концепции Д.Ш. Матроса) и ЭФУ
3. Опишите технологию педагогического прогнозирования, основанную на применении ассоциативного метода, на конкретном примере.
4. В чем состоит применение электронного учебника для дифференциированного подхода к учащимся? Прокомментируйте представленную схему в аспекте дифференциированного подхода к учащимся процессом.

## **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. Задания к лекции**

Задания к лекции используются для контроля знаний обучающихся по теоретическому материалу, изложенному на лекциях.

Задания могут подразделяться на несколько групп:

1. задания на иллюстрацию теоретического материала. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. задания на выполнение задач и примеров по образцу, разобранному в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел рассмотренными на лекции методами решения;
3. задания, содержащие элементы творчества, которые требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи, приобрести дополнительные знания самостоятельно или применить исследовательские умения;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

### **2. Отчет по лабораторной работе**

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

### **3. Тест**

Тест это система стандартизованных 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 зачету и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачета и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путем самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

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