

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 24.06.2022 14:13:21  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad56

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Математики и информационных технологий  
Кафедра Прикладной информатики и программирования

**Оценочные материалы по дисциплине (модулю)**

дисциплина ***Электронное обучение в профессиональной деятельности***

***Блок ФТД, часть, формируемая участниками образовательных отношений,  
ФТД.ДВ.01.01***

цикл дисциплины и его часть (обязательная часть или часть, формируемая участниками образовательных отношений)

Направление

***44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)***

код наименование направления

Программа

***Математика, Информатика***

Форма обучения

***Очная***

Для поступивших на обучение в  
***2019 г.***

Разработчик (составитель)  
***кандидат физико-математических наук, доцент***  
***Первалова С. Л.***  
ученая степень, должность, ФИО

|                                                                                                                                                                       |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)</b><br>..... | <b>3</b> |
| <b>2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)</b> .....                                                                | <b>6</b> |
| <b>3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания</b> .....                       | <b>7</b> |

**1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)**

| Формируемая компетенция (с указанием кода)                                               | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине (модулю)                                                                                                                                                                                   | Показатели и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)   |                                                                         |                                                                                         |                                                                                                 | Вид оценочного средства                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                                          |                                                      |                                                                                                                                                                                                                              | 1                                                                              | 2                                                                       | 3                                                                                       | 4                                                                                               |                                                     |
|                                                                                          |                                                      |                                                                                                                                                                                                                              | неуд.                                                                          | удовл.                                                                  | хорошо                                                                                  | отлично                                                                                         |                                                     |
| ПК-2. Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат | ПК-2.2. 2 этап: Умения                               | Обучающийся должен: теоретико-методические аспекты разработки и применения электронных образовательных комплексов в современном образовании, сущность и содержание системы электронного обучения, Концепцию развития системы | Отсутствие умений пользоваться средствами для реализации электронного обучения | Неполное умение применять средства для реализации электронного обучения | В целом сформировавшееся умение применять средства для реализации электронного обучения | Сформировавшееся систематическое умение применять средства для реализации электронного обучения | разработка уникального контента по определенной тем |

|  |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             |                                                                              |                                                                                               |                                                                                                       |                                                                                                   |
|--|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                        | электронного образования в Республике Башкортостан и в стране в целом, разновидности программного обеспечения для реализации электронного обучения.                                                                                     |                                                                             |                                                                              |                                                                                               |                                                                                                       |                                                                                                   |
|  | ПК-2.3. 3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности ) | Обучающийся должен: создавать контент для электронного обучения по профильной дисциплине, удовлетворяющий всем требованиям к электронным образовательным ресурсам. Работать с программными средствами, с помощью которых осуществляется | Отсутствие навыков разработки контента для реализации электронного обучения | Неполное владение навыками разработки электронного образовательного контента | В целом сформировавшееся владение аппаратом разработки электронного образовательного контента | Сформировавшееся систематическое владение аппаратом разработки электронного образовательного контента | разработка сценария урока в научно-образовательной платформе для реализации электронного обучения |

|  |                           |                                                                                                                                                 |                                                                                 |                                                                     |                                                                                     |                                                                                             |              |
|--|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  |                           | электронное обучение.                                                                                                                           |                                                                                 |                                                                     |                                                                                     |                                                                                             |              |
|  | ПК-2.1. 1<br>этап: Знания | Обучающийся должен:<br>навыками разработки контента для реализации электронного обучения, опытом работы в платформах для электронного обучения. | Только фрагментарное знание основных понятий в области электронного образования | Неполное знание основных понятий в области электронного образования | В целом сформировавшееся знание основных понятий в области электронного образования | Сформировавшееся систематическое знание основных понятий в области электронного образования | устный опрос |

## **2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)**

### **Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-2 на этапе «Знания»**

1. Развитие информационной сферы управления и образования.
2. Формирование и развитие информационных ресурсов предприятия в условиях информационной экономики.
3. Семиотика.
4. Инфраструктура информатизации.
5. Информационно-коммуникационные технологии.
6. Экономические законы развития информационных технологий.
7. Закон фотона.
8. Закон Роберта Меткалфа.
9. Закон Гордона Мура.
10. Корпоративные информационные системы.
11. Жизненный цикл информационных систем.
12. Управление эффективностью образования и бизнеса.
13. Этапы развития мирового рынка информационных услуг.
14. Информационные ресурсы сети Интернет.
15. Управленческая информация.
16. Структура научно-образовательных платформ (НОП) для реализации электронного обучения.
17. Классификация автоматизированных информационных технологий (АИТ).
18. Автоматизация работы конечного пользователя.
19. Место и значение АИТ в АИС.
20. Назначение и необходимость обеспечивающих подсистем АИТ.
21. Важнейшие принципы создания АИС и АИТ.
22. Стадии и этапы создания АИС и АИТ.
23. Методы ведения проектировочных работ и АИС и АИТ.
24. Понятие жизненного цикла АИС и АИТ.
25. Понятие информационного обеспечения, его цели и задачи.
26. Этапы создания электронного контента.
27. Нормативные требования к электронному образовательному контенту.
28. Функции и роль базы данных.
29. Понятие и структура элементов автоматизированного банка данных.
30. Определение и назначение базы знаний.
31. Сетевой режим обработки данных
32. Диалоговый режим обработки информации.
33. Характеристика экспертных систем и направления их развития.
34. Сферы применения нейросетевых технологий.
35. Методы и средства защиты информации.
36. Понятие «нелинейность».
37. Понятие «синергетика».
38. Основные тенденции в развитии мирового информационного рынка.

### **Перечень тем для разработки образовательного контента для реализации электронного обучения для оценки уровня сформированности компетенции ПК-2 на этапе «Умения»**

Электронный образовательный контент необходимо разрабатывать в научно-образовательной платформе для реализации электронного обучения по темам уроков из следующих дисциплин:

1. Курс математики 5-6 классы.
2. Курс алгебры, геометрии 7-9 классы.
3. Курс основ математического анализа 10-11 классы.

4. Курс физики 7-11 классы.
5. Курс информатики 5-11 классы.

Разработанный контент должен удовлетворять всем нормативным требованиям в области электронного образования. Уникальность контента проверяется системами антиплагиата и должна составлять не менее 70%. Рисунки, используемые в образовательном контенте, исключительно должны быть нарисованы самостоятельно студентом в CorelDraw.

**Перечень тем для разработки сценария урока в научно-образовательной платформе для реализации электронного обучения для оценки уровня сформированности компетенции ПК-2 на этапе «Владения»**

1. Тригонометрические функции.
2. Определение производной.
3. Построение графиков функций.
4. Фигуры вращения.
6. Показательная функция, ее свойства и график.
7. Сечения цилиндра плоскостью.
8. Объем фигур в пространстве.
9. Понятие логарифма.
10. Прямоугольная система координат в пространстве.
11. Первообразная.
12. Определенный интеграл.
13. Уравнения и неравенства с параметрами.

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания**

Процедура оценивания результатов обучения обучающихся складывается из результатов работы студента на аудиторных практических занятиях (ответы на устные вопросы, разработка электронного образовательного контента, имеющего уникальность не менее 70%), демонстрация сценария урока в выбранной научно-образовательной платформе для реализации электронного обучения. Итоговым контролем зачет. Успеваемость обучающихся регулируется при помощи рейтинг планов модульно-рейтинговой системы, принятой в СФ БашГУ.

**Рейтинг план дисциплины**

| Виды учебной деятельности студентов                                    | Балл за конкретное зад. | Число заданий | Баллы       |              |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|-------------|--------------|
|                                                                        |                         |               | Минимальный | Максимальный |
| <b>Модуль 1.</b>                                                       |                         |               |             |              |
| <b>Текущий контроль</b>                                                |                         |               | <b>0</b>    | <b>20</b>    |
| Устный опрос по проверке знаний на практических занятиях               | 5                       | 4             | 0           | 20           |
| <b>Рубежный контроль</b>                                               |                         |               | <b>0</b>    | <b>30</b>    |
| Разработка электронного образовательного контента по определенной теме | 10                      | 3             | 0           | 30           |
| <b>Модуль 2.</b>                                                       |                         |               |             |              |
| <b>Текущий контроль</b>                                                |                         |               | <b>0</b>    | <b>20</b>    |
| Устный опрос по проверке знаний на практических занятиях               | 5                       | 4             | 0           | 20           |
| <b>Рубежный контроль</b>                                               |                         |               | <b>0</b>    | <b>30</b>    |
| Разработка электронного                                                | 10                      | 2             | 0           | 20           |

|                                                                        |    |               |          |            |
|------------------------------------------------------------------------|----|---------------|----------|------------|
| образовательного контента по определенной теме                         |    |               |          |            |
| Демонстрация сценария готового электронного урока                      | 10 | 1             | 0        | 10         |
|                                                                        |    | <b>Итого:</b> | <b>0</b> | <b>100</b> |
| <b>Поощрительные баллы</b>                                             |    |               | <b>0</b> | <b>10</b>  |
| Научные статьи в области электронного образования                      |    |               | 0        | 10         |
| <b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b> |    |               |          |            |
| Посещение лекционных занятий                                           |    |               | -6       | 0          |
| Посещение практических занятий                                         |    |               | -10      | 0          |
| <b>Итоговой контроль</b>                                               |    |               |          |            |
| Зачет                                                                  |    |               | 0        | 0          |

Объем и уровень сформированности компетенций целиком или на различных этапах у обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля количественной

оценкой, выраженной в рейтинговых баллах. Оценке подлежит каждое контрольное мероприятие.

При оценивании сформированности компетенций применяется четырехуровневая шкала «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Максимальный балл по каждому виду оценочного средства определяется в рейтинг-плане и выражает полное (100%) освоение компетенции.

Уровень сформированности компетенции «хорошо» устанавливается в случае, когда объем выполненных заданий соответствующего оценочного средства составляет 80 - 100%; «удовлетворительно» – выполнено 40 - 80%; «неудовлетворительно» – выполнено 0 - 40%

Рейтинговый балл за выполнение части или полного объема заданий соответствующего оценочного средства выставляется по формуле:

$$\text{Рейтинговый балл} = k \times \text{Максимальный балл},$$

где  $k = 0,2$  при уровне освоения «неудовлетворительно»,  $k = 0,4$  при уровне освоения «удовлетворительно»,  $k = 0,8$  при уровне освоения «хорошо» и  $k = 1$  при уровне освоения «отлично».

Оценка на этапе промежуточной аттестации выставляется согласно Положению о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов БашГУ:

На зачете выставляется оценка:

- зачтено - при накоплении от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- не зачтено - при накоплении от 0 до 59 рейтинговых баллов.

Результаты обучения по дисциплине (модулю) у обучающихся оцениваются по итогам текущего контроля количественной оценкой, выраженной в рейтинговых баллах. Оценке подлежит каждое контрольное мероприятие.

При оценивании сформированности компетенций применяется четырехуровневая шкала «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Максимальный балл по каждому виду оценочного средства определяется в рейтинг-плане и выражает полное (100%) освоение компетенции.

Уровень сформированности компетенции «хорошо» устанавливается в случае, когда объем выполненных заданий соответствующего оценочного средства составляет 80-100%; «удовлетворительно» – выполнено 40-80%; «неудовлетворительно» – выполнено 0-40%

Рейтинговый балл за выполнение части или полного объема заданий соответствующего оценочного средства выставляется по формуле:

Рейтинговый балл =  $k \times$  Максимальный балл,

где  $k = 0,2$  при уровне освоения «неудовлетворительно»,  $k = 0,4$  при уровне освоения «удовлетворительно»,  $k = 0,8$  при уровне освоения «хорошо» и  $k = 1$  при уровне освоения «отлично».

Оценка на этапе промежуточной аттестации выставляется согласно Положению о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов БашГУ:

На зачете выставляется оценка:

- зачтено - при накоплении от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- не зачтено - при накоплении от 0 до 59 рейтинговых баллов.

При получении на экзамене оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», на зачёте оценки «зачтено» считается, что результаты обучения по дисциплине (модулю) достигнуты и компетенции на этапе изучения дисциплины (модуля) сформированы.