МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего профессионального образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра физики, информатики и математики

**Фонд оценочных средств**

по дисциплине

*«Б.1.В.ДВ.3.2 Информационные технологии»*

Направление подготовки

*44.03.01 Педагогическое образование*

(код и наименование направления подготовки)

*Начальное образование, Дошкольное образование*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

*Программа академического бакалавриата*

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Заочная*

Год набора 2015

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся направления подготовки *44.03.01 Педагогическое образование* по дисциплине «Информационные технологии»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

физики, информатики и математики

*наименование кафедры*

протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_от "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

Первый заместитель директора по УР Н.В. Хомякова

*подпись расшифровка подписи*

*Исполнители:*

*должность подпись расшифровка подписи*

*должность подпись расшифровка подписи*

|  |
| --- |
| СОГЛАСОВАНО:    *личная подпись расшифровка подписи* |

## 1.2 Требования к результатам обучения по дисциплине (таб. раздела 3 Рабочей программы), формы их контроля и виды оценочных средств

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

| *Формируемые компетенции* | *Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций* | *Типы контроля* | *Виды оценочных средств по уровню сложности/шифр раздела в данном документе* |
| --- | --- | --- | --- |
| ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета | **Знать:**  технологию работы в программных средах для обработки информации, используемой в обучающем процессе | Тестирование по лекционному материалу. | Тесты / Блок А1 |
| Устное индивидуальное собеседование – опрос, коллоквиум и т.д. | Вопросы для собеседования/  Блок А1 |
| **Уметь:**  работать с объектами прикладных программ для обработки информации, используемой в современных методах и технологиях обучения и диагностики | Лабораторные работы на решение типовых задач. | Задания для выполнения лабораторных работ/  Блок Б |
| **Владеть:**  навыками обработки разного типа информации при решении практических задач в обучающем процессе | Выполнение индивидуального творческого задания. | Задания для творческой работы  Блок С |
| ОК-3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | **Знать:**   * технические и функциональные характеристики компьютеров и периферийных устройств * функциональные возможности стандартных офисных и специализированных пакетов прикладных программ * приёмы обеспечения безопасности и конфиденциальности информации | Тестирование по лекционному материалу. | Тесты / Блок А1 |
| Устное индивидуальное собеседование – опрос, коллоквиум и т.д. | Вопросы для собеседования/  Блок А1 |
| **Уметь:**   * грамотно пользоваться персональным компьютером и периферийными устройствами * работать в одной из операционных сред, пользоваться офисными приложениями * работать в локальных и глобальных компьютерных сетях | Лабораторные работы на решение типовых задач. | Задания для выполнения лабораторных работ/  Блок Б |
| **Владеть:**   * приёмами эффективного поиска информационных ресурсов * навыками работы с прикладным программным обеспечением специального назначения   навыками работы с техническими программными средствами защиты информации | Выполнение индивидуального творческого задания. | Задания для творческой работы  Блок С |

# Раздел 2 - Оценочные средства

## Блок А - Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «знать»

А.0 Фонд тестовых заданий по дисциплине

Пример теста, предъявляемого студенту, изучившему все темы дисциплины:

1 Данные превращаются в информацию, когда их используют с целью:

* хранения и передачи;
* хранения;
* уменьшения неопределенности о чем – либо;
* передачи на большие расстояния;
* кодирования, сохранения, печати.

2 Адекватность информации – это:

* уровень полноты полученной информации;
* уровень достоверности и доступности полученной информации;
* уровень соответствия образа, созданного в результате получения информации реальному объекту или явлению;
* уровень не совпадения образа, созданного в результате получения информации реальному объекту или явлению;
* нет верного ответа.

3 К какому типу списков относится стандартные стили…



* нумерованные списки
* маркированные списки
* комбинированные списки
* многоуровневые списки

4 Задание стиля в текстовом редакторе MS Word позволяет установить …

* Параметры форматирования блока текста документа
* Количество символов в документе
* Параметры страницы документа
* Размер бумаги при печати документа

5 Если ячейка содержит «#ЗНАЧ!»

* ячейка содержит любое значение
* ячейка содержит числовое значение
* значение, используемое в формуле ячейки, имеет некорректный тип данных
* ячейка содержит значение даты или времени

6 Представлен фрагмент электронной таблицы



После включения автофильтра установки и фильтров по полям:

Физика =4

Математика>=3

На экране будут отображаться записи о студентах

* Иванов А.Л., Петров К.З., Яруллина А.Ч., Винокуров А.А., Минасов Ш.З.
* Иванов А.Л., Яруллина А.Ч., Минасов Ш.З.
* Петров К.З., Яруллина А.Ч., Винокуров А.А., Минасов Ш.З.
* Яруллина А.Ч., Минасов Ш.З.

7 Поиск данных в базе данных...

* определение значений данных в текущей записи
* процедура выделения данных, однозначно определяющих записи
* процедура определения дескрипторов базы данных
* процедура выделения из множества записей подмножества, записи которого удовлетворяют поставленному условию

8 Иерархические модели баз данных представляют зависимые данные в виде…

* Дерева
* Полносвязного графа
* Таблицы
* Потока

9 Адрес веб-страницы для просмотра в браузере начинается с

* nntp://
* irc://
* http://
* ftp://

10 Для каждого компьютера, подключённого к Internet, устанавливаются адреса:

* Цифровой и символьный
* Символьный и доменный
* Цифровой и пользовательский
* Цифровой и доменный

11 В MS Power Point режим сортировщика слайдов предназначен для...

* редактирования содержания слайдов
* корректировки последовательности слайдов
* просмотра слайдов в полноэкранном режиме
* просмотра гиперссылок презентации

12 На слайде отсутствует объект…

* 
* Автофигура
* Картинка ClipArt
* Диаграмма
* Надпись

13 Основным инструментом поиска нужных документов в СПС КонсультантПлюс является…

* карточка формы;
* карточка отчета;
* карточка реквизитов;
* карточка поиска.

14 В справочной правовой системе КонсультантПлюс очистить строку карточки реквизитов можно с помощью кнопки…

*  1
* 2
*  3
* 4

### А.1 Вопросы для контроля на защите практических работ, информационных диктантов.

**1 Информационные процессы информатизация общества и образования**

1. Понятие информационного процесса ин­форматизации информационных техноло­гий.
2. Сущность, роль и значение процесса информатизации в общественном разви­тии.
3. Характеристика информационного общества, проблемы информатизации общества.
4. Информатизация российского образования: цели, задачи, тенденции развития, проблемы.
5. Классификации ин­формационных и коммуникационных технологий.
6. Дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий.
7. Роль информационных и коммуникационных технологий в реали­зации новых стандартов образования.

**2 Технические и тех­нологические ас­пекты реализа­ции информаци­онных процессов в образо­вании**

1. Аппаратные средства реализации инфор­мационных процессов в образова­нии.
2. Тенденции развития электрон­ной вычис­лительной техники, как средств управле­ния информацией.
3. Технологии обработки информации.
4. Варианты использования основных видов программного обеспече­ния: прикладного, системного, инструмен­тального в образовательном процессе.
5. Внедрение открытого про­граммного обеспечения. Кодирование и совре­менные форматы аудиовизуальной информации.
6. Современные цифровые но­сители информации.
7. Средства ото­браже­ния информации и проекцион­ные техно­логии.
8. Интерактивные дис­плейные тех­нологии системы трех­мерной визуализа­ции в учебном про­цессе.

**3 Информационная об­разовательная среда**

1. Понятие информационной образова­тель­ной среды (ИОС).
2. Компоненты ИОС.
3. Информационная образовательная среда Российского образования.
4. Федеральные образовательные порталы.
5. Педагогиче­ские цели формирования ИОС.
6. Основные возможности современной информацион­ной образовательной среды.
7. Информаци­онная образовательная среда как средство организации информацион­ной деятельно­сти преподавателя и обучающегося.
8. Про­граммные ком­плексы для организации информаци­онной среды школы вуза.
9. Предметно-практическая информацион­ная обра­зовательная среда.
10. Информаци­онные интегрированные продукты, позво­ляющие сформировать электронную об­разовательную среду.

**4 Электронные образовательные ресурсы**

1. Информационные ресурсы общества.
2. Формы взаимодействия с ресурсами гло­бальной информационной среды.
3. Методы поиска информации в Интер­нете.
4. Поня­тие электронного образо­вательного ре­сурса (ЭОР).
5. Классифи­кации ЭОР.
6. Сис­тематизация, описа­ние электронных об­разовательных ресурсов.
7. Оценка качества ЭОР: тре­бования, комплексная экспер­тиза (техническая, содержательная, ди­зайн-эргономическая), критерии оценки.
8. Открытые образовательные ресурсы ми­ровой информационной среды.
9. Открытые коллекции ЭОР ин­формационной среды Российского образования.
10. Открытые мо­дульные мультимедиа системы (ОМС) как учебно-методический комплекс но­вого поколения.
11. Принципы формиро­ва­ния школьной медиатеки.
12. Проекти­рова­ние и разработка электронных средств образовательного назначения (этапы, программные средства).

**5 Мультимедиа техно­логии в образовании**

1. Понятие мультимедиа.
2. Психофизио­логи­ческие особенности восприятия аудиови­зуальной информации.
3. Типы мультиме­дийных образовательных ресурсов.
4. Ком­поненты мультимедий­ных ресурсов.
5. Тех­нические и про­граммные средства муль­тимедиа.
6. Технологии создания образова­тель­ных мультимедийных ресурсов.
7. Ме­тодические и психолого-педагогиче­ские аспекты использования мульти­медиа ресурсов в учебном процессе.
8. Технология «Виртуальная реаль­ность».

**6 Использование ком­муникацион­ных тех­нологий и их серви­сов в образовании**

1. Тенденции развития современных се­те­вых технологий.
2. Интернет-техно­логии.
3. Специфика коммуникацион­ных сервисов Web1.0 и Web2.0 с точки зрения органи­зации коммуни­кации.
4. Использование телекоммуни­кационных технологий в образова­нии: специфика, проблемы, риски.
5. Видеоконференцсвязь.
6. Сетевое про­странство образовательного учреж­дения.
7. Возможности сетевых техно­логий в организации взаимодействия в процессе решения профессиональ­ных задач в обра­зовании.
8. Педагоги­ческие технологии, позволяющие ор­ганизовать активную индивидуали­зированную учебную дея­тельность на базе сетевых технологий.
9. Сетевые технологии как эффективное средство познавательной деятельности, само­образования и профессионального саморазвития.

**7 Использование баз данных и ин­форма­ционных систем в образо­вании**

1. Понятие информационной системы, виды информационных систем используемых в образовании.
2. Понятие базы данных.
3. Базы данных, используемые в учебном процессе.
4. Применение информационных систем и баз данных в формировании информационной образовательной среды общеобразовательного и высшего учебного заведения.
5. Применение информационных систем и баз данных в организационном, образовательном процессах, а также в администрировании школы.
6. Системы дистанционного обучения.
7. Основные направления использования дистанционных технологий в образовании. Примеры.
8. Виды обеспечения дистанционного обучения: программное обеспечение, техническое обеспечение, учебно-методическое обеспечение, организационное обеспечение, нормативно-правовое обеспечение, кадровое обеспечение.
9. Преимущества и ограничения применения дистанционных технологий в образовании.

**8 Правовые аспек­ты использования ин­формационных тех­нологий во­просы безопасно­сти и за­щиты информации**

1. Нормативно-правовая база информа­тиза­ции образования.
2. Правовые во­просы использования коммерческого и некоммерческого лицензионного программного обеспечения.
3. Необхо­димость защиты информации в обра­зовательном учрежде­нии.
4. Информа­ционные технологии защи­ты инфор­мации.
5. Регламентация доступа к ин­формации в информационной образовательной среде.
6. Компьютерные вирусы, средства антивирусной за­щиты.
7. Пра­вила цитирования элек­тронных источни­ков.
8. Способы за­щиты авторской инфор­мации в Ин­тернете.

# Блок B - Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «уметь»

**B.0** Варианты заданий на выполнение некоторых лабораторных и контрольных работ приведены в методических указаниях.

### B.1 Типовые задачи

**Тема 4 Электронные образовательные ресурсы**

***Задание 1***

Разработать электронный интерактивный глоссарий по теме «Как устроен персональный компьютер» с использованием гиперссылок, вставки картинок и возможности WordArt, сохранить файл в PDF формате. Не менее 6 слов по теме соответствующего варианта.

**Тема 5 Мультимедиа техно­логии в образовании**

***Задание 1:***

1При помощи приложения Microsoft Power Point создать домашнюю картинную галерею. Для удобства перемещения по галерее добавить управляющие кнопки и включить звуковое сопровождение демонстрации.

2 Создать презентацию содержащую слайды с организационной диаграммой, с таблицами, рисунками и управляющими кнопками по теме «Программные средства информационных технологий»

**Тема 6 Использование ком­муникацион­ных тех­нологий и их серви­сов в образовании**

***Задание 1.*** Определение версии используемого браузера.

С помощью базы помощи (*Справка – О программе*) определите версию используемого браузера. Данные о браузере поместите в отчет.

***Задание 2*.** Изучение пользовательского интерфейса браузера IE.

Поочередно откройте все ниспадающие окна *Главного меню* браузера и запишите в отчет видимые команды (опции) каждого пункта *Главного меню*. Дайте краткие пояснения для каждой опции.

***Задание 3.*** Просмотр списка сайтов, посещенных в последние дни.

С помощью кнопки *Журнал* определите три последних адреса, набранных в адресной строке данного браузера. Адреса запишите в отчет.

***Задание 4.*** Набор адресов в адресной строке.

Путем набора доменного адреса в адресной строке установите связь со следующими сайтами:

www.rambler.ru, www.aport.ru, www.altavista.com, www.yahoo.com, www.northernlight.com.

Использованные доменные адреса и рисунок главной страницы запишите в отчет.

***Задание 5.*** Установка начальной (домашней) страницы браузера

Установите поочередно различные режимы выбора начальной (домашней) страницы, с которой начинается работа (обзор) браузера:

- пустая страница;

- текущая страница;

- исходная страница.

При установке текущей страницы следует использовать доменный адрес: www.lenta.ru. Опишите порядок выполнения данного задания. Объясните, в каких случаях целесообразно использовать каждый из исследованных режимов.

***Задание 6.*** Формирование списка избранных ссылок.

В папке *Избранное* создайте папку, дав ей имя, совпадающее с Вашей фамилией. Поочередно установите связь со следующими сайтами:

www.translate.ru, www.rambler.ru, www.buzuluk.ru.

Поместите закладки на эти сайты в созданную Вами папку. Опишите в отчете порядок создания закладок.

***Задание 7.*** Изучение способов ускорения загрузки Web-страниц.

Загрузите страницу www.lenta.ru. С помощью соответствующих установок запретите загрузку мультимедийных приложений: (картинок, анимация, видео, звуков). После изменения параметров страницы щелкните по значку *Обновить*. Зафиксируйте в отчете произошедшие изменения. (*С помощью секундомера дважды произведите измерение времени загрузки страницы: при разрешенной и запрещенной загрузке мультимедийных приложений*). Результаты поместите в отчет.

***Задание 8.*** Исследование действия кнопок «*Вперед*» и «*Назад*».

Загрузите страницу www.list.ru Выберите гиперссылку *Интернет*. На новой странице выберите гиперссылку *Бесплатное в Интернете*. Дождитесь появления на экране новой страницы. Дважды (с нужными для загрузки страниц паузами) щелкните по кнопке *Назад*. Затем дважды нажмите кнопку *Вперед*. Опишите в отчете произошедшие изменения.

***Задание 9.*** Просмотр страницы с разными кодировками.

Загрузите страницу www.lenta.ru. Используя опции *Вид – Кодировка –Дополнительно*, поочередно установите кодировки *Кириллица KOI8-R*, *Кириллица* *Windows*. Объясните изменения, произошедшие на экране.

***Задание 10.*** Просмотр страницы с различными размерами шрифта.

Загрузите страницу www.lenta.ru. Используя опции *Вид – Размер шрифта*, установите:

- *Самый мелкий шрифт*;

- *Средний шрифт*;

- *Самый крупный шрифт*.

Опишите произошедшие на экране изменения.

**Тема 7 Использование баз данных и ин­форма­ционных систем в образо­вании**

***Задание 1***

1. Разработать структуру базовых таблиц (не менее трех) базы данных (смотри таблицу заданий к работе), удовлетворяющих требованиям целостности, непротиворечивости и неизбыточности. Такая структура базовых таблиц называется схемой данных. В таблицах в соответствии с типом данных, размещенных в каждом поле, определите наиболее подходящий тип для каждого поля.

2. Создать структуры базовых таблиц, и наполнить их содержимым состоящим более чем из 8 записей. При создании структуры таблиц целесообразно задавать ключевые (уникальные) поля. Это поможет в дальнейшем для организации связей между таблицами.

3. Создать запросы (результирующие таблицы):

3.1. запросы на выборку, содержащие условие или условия отбора (выборка нужных полей из одной или нескольких базовых таблиц);

3.2. запросы сортировки;

3.3. запросы с параметрами;

3.4. запросы, содержащие вычисляемые поля;

3.5. итоговые запросы.

(по одному каждого вида)

4. Создать удобные подчиненные формы на основе таблиц для ввода, редактирования и отображения данных.

5. Создать удобные отчеты на основе созданных запросов.

6. Создать главную кнопочную форму (меню) для навигации по БД.

Разработку всех основных объектов базы данных (программного приложения) выполнить с помощью СУБД Microsoft Access.

Тематика предметных областей

|  |  |
| --- | --- |
| № варианта | Предметная область (база данных) |
| 1 | Проектирование БД для пункта проката видеофильмов. |
| 2 | Проектирование БД для учета услуг, оказываемых учебным центром. |
| 3 | Проектирование БД коммерческого центра. |
| 4 | Проектирование БД компьютерного салона. |
| 5 | Проектирование БД для учета библиотечного фонда. |

**Критерии оценки задач**

Задача считается решенной и оценивается в 5 баллов, если выполнены 95%-100% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 4 балла, если выполнены 70%-94% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 3 балла, если выполнены 40%-70% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 1-2 балла, если выполнены менее 40% условий и требований, сформулированных в ней.

## Блок С - Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «владеть»

**Творческое задание**

***Задание:***

Создать индивидуальную страницу педагога или свой блог, при помощи приложений и сервисов Google.

В процессе работы студент решает следующие задачи.

* изучает теоретический материал, необходимый для уяснения предложенного метода решения, и формулирует задачу;
* подбирает материал соответствующий тематике;
* разрабатывает сценарий и структуру персональной страницы;
* создает приложения при помощи сервисов Google;
* подготавливает тест и производит отладку созданной страницы.

На этапе формулировки и постановки задачи студент уточняет и детализирует информацию о процессе ее решения в ходе консультаций с преподавателем.

**Критерии оценки задач**

Задача считается решенной и оценивается в 5 баллов, если выполнены 95%-100% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 4 балла, если выполнены 70%-94% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 3 балла, если выполнены 40%-70% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 1-2 балла, если выполнены менее 40% условий и требований, сформулированных в ней.

## 

## Блок D - Оценочные средства, используемые в рамках промежуточного контроля знаний, проводимого в форме *экзамена или зачетa*.

**Вопросы к зачету**

1. Роль и место информационных технологий в информационных экономических системах.
2. Значение информационных технологий для современного развития общества.
3. Сущность информационных систем и информационных технологий.
4. Использование информационных технологий в экономических процессах.
5. Классификация информационных технологий.
6. Этапы развития информационных технологий и систем.
7. Перспективы развития информационных технологий.
8. Информационные технологии на предприятии.
9. Предметная область информационных технологий.
10. Автоматизированное рабочее место экономиста: понятие, сущность назначение.
11. Информатизация общества, тенденции ее развития.
12. Электронный бизнес. Виды электронного бизнеса
13. Проблемы процесса информатизации в России
14. Обозначьте направления сетевой экономики.
15. Экономическая информатика: основные понятия и определения.
16. Экономическая информация.
17. Носители экономической информации.
18. Система управления, ее связь с информационными системами.
19. Автоматизированные рабочие места, классификация АРМ.
20. Классификация информационных систем.
21. Состав и структура ИС, схема функционирования и принципы создания.
22. Этапы разработки компьютерного решения экономической задачи.
23. Сетевое, локальное и внемашинное информационное обеспечение АРМ.
24. Кодирование экономической информации, применение кодов в процессе решения задач.
25. Внутримашинное информационное обеспечение.
26. Централизованные и распределенные базы данных и их применение для решения экономических задач.
27. Базы знаний и хранилища данных, их применение для формирования экономических решений.
28. Базы знаний и их применение для решения экономических задач: дерево вывода
29. Базы знаний и их применение для решения экономических задач: дерево целей
30. Определение, содержание и состав информационных технологий.
31. Особенности современных информационных технологий, перспективы их развития.
32. Современные информационные технологии: электронный офис.
33. Современные информационные технологии: экспертные системы.
34. Современные информационные технологии: нейросетевые технологии.
35. Современные информационные технологии: Web-технологии.
36. Современные информационные технологии: OLTP- и OLAP-технологии.
37. Режимы обработки экономической информации с помощью компьютера.
38. Электронный документооборот.
39. Методы и средства защиты информации в информационной системе.
40. Обработка текстовой информации с применением текстового редактора MS Word.
41. Обработка числовой и текстовой информации, представленной в табличном виде, с применением табличного процессора MS Excel.
42. Альтернативные офисные пакеты.
43. Типы, задачи и методы формирования решений.
44. Модельный подход. Последовательность преобразования моделей.
45. CASE - технологии. Основные достоинства.
46. Оснащение рабочего места пользователя информационными системами.
47. Понятие электронной коммерции.
48. Модели электронной коммерции.
49. Электронная коммерция и электронная почта.
50. Цели и задачи информационных технологий на предприятии.
51. Информационная технология в управлении предприятием.
52. Процесс накопления данных на предприятии. Элементы предпроектного анализа.
53. Особенности анализа использования информационных технологий.
54. Методика и методология оценки экономической эффективности использования информационных технологий на предприятии.
55. Зависимость результатов экономической деятельности предприятия от интенсивности использования информационных технологий.
56. Типы формирования решений.
57. Задачи для принятия решений: классификация.
58. Методы принятия решений и этапы принятия решений.
59. Применение экспертных систем для формирования решений в условиях определенности.
60. Формирование решений в условиях риска.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

| 4-балльная  шкала | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 100 балльная шкала | 85-100 | 70-84 | 50-69 | 0-49 |
| Бинарная шкала | Зачтено | | | Не зачтено |

**Оценивание выполнения практических заданий**

| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| --- | --- | --- |
| Отлично | 1. Полнота выполнения практического задания;  2. Своевременность выполнения задания;  3. Последовательность и рациональность выполнения задания;  4. Самостоятельность решения; | Задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом. |
| Хорошо | Задание решено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ. |
| Удовлетворительно | Задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде. |
| Неудовлетворительно | Задание не решено. |

**Оценивание выполнения тестов**

| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| --- | --- | --- |
| Отлично | 1. Полнота выполнения тестовых заданий;  2. Своевременность выполнения;  3. Правильность ответов на вопросы;  4. Самостоятельность тестирования; | Выполнено ... % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. |
| Хорошо | Выполнено … % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др. |
| Удовлетворительно | Выполнено ... % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками. |
| Неудовлетворительно | Выполнено … % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях). |

**Оценивание ответа на экзамене**

| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| --- | --- | --- |
| Отлично | 1. Полнота изложения теоретического материала;  2. Полнота и правильность решения практического задания;  3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);  4. Самостоятельность ответа;  5. Культура речи; | Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок. |
| Хорошо | Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями. |
| Удовлетворительно | Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий. |
| Неудовлетворительно | Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя. |

**Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На ответ и решение задачи студенту отводится 30 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 5 баллов, за решение задачи 5 баллов. Перевод баллов в оценку: 5 баллов – отлично, 4 балла – хорошо, 3 балла - удовлетворительно.

Или по итогам выставляется дифференцированная оценка с учетом шкалы оценивания.

Тестирование проводится с помощью автоматизированной программы «Веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ»».

На тестирование отводится 60 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 15 вопросов. За каждый правильный ответ на вопрос дается 6,5 баллов.

Перевод баллов в оценку:86 баллов и более – отлично, от 71 до 85 баллов – хорошо, от 55 до 70 баллов – удовлетворительно, менее 55 баллов – неудовлетворительно.