|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 1**

Дисциплина ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Клиент-серверное программирование
2. Обновление данных
3. Версия для печати

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 2**

*Дисциплина* ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Серверные языки программирования
2. Одиночное обновление данных
3. Перевод на иностранные языки

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 3**

Дисциплина ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Программирование на стороне клиента
2. Множественное обновление данных
3. Рекламные виджеты

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 4**

*Дисциплина* ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Язык программирования PHP
2. Удаление данных
3. Отправка оповещения на email

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 5**

Дисциплина ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Сервер баз данных
2. Связи моделей
3. Разработка системы администрирования

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 6**

*Дисциплина* ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Шаблоны проектирования
2. Связь hasOne
3. Конфигурирование

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 7**

Дисциплина ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Архитектурные шаблоны проектирования
2. Связь belongsTo
3. Миграции

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 8**

*Дисциплина* ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Шаблоны проектирования практических задач
2. Связь hasMany
3. Поиск

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 9**

Дисциплина ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Простой шаблон проектирования
2. Инструментарий программиста
3. Обработка формы с выводом ошибок на экран

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 10**

*Дисциплина* ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Шаблонная функция
2. Web-cервер Apache
3. Vip-товар

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 11**

Дисциплина ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Метод буферизации
2. Web-cервер Nginx
3. Определить самый популярный товар

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 12**

*Дисциплина* ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Шаблон проектирования MVC
2. Менеджеры зависимостей
3. Авторизация

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 13**

Дисциплина ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Шаблон проектирования HMVC
2. Менеджер зависимости Composer
3. Регистрация

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 14**

*Дисциплина* ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Маршрутизация
2. Менеджер зависимости npm
3. Кабинет пользователя

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 15**

Дисциплина ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Контроллер в MVC
2. Язык программирования Node.js
3. Использование фасадов

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 16**

*Дисциплина* ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Модель в MVC
2. Система контроля версий
3. Безопасность web-приложения

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 17**

Дисциплина ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Элементы представления в MVC
2. Локальный репозиторий git
3. Обновление менеджера зависимостей

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 18**

*Дисциплина* ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Модель в MVC
2. Удаленный репозиторий git
3. Класс загрузки изображений

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 19**

Дисциплина ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Жизненный цикл запроса в MVC
2. Типы запросов
3. Загрузка первоначальных данных

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 20**

*Дисциплина* ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Фрэймворк Laravel
2. Объекты в jQuery
3. Форма обратной связи

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 21**

Дисциплина ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. CRUD
2. Основы JavaScript
3. Переписка пользователей

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 22**

*Дисциплина* ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Одиночная вставка в модель
2. Фрэймворк Express
3. Подключение и использование базы данных MySQL

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 23**

Дисциплина ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Множественная вставка в модель
2. Шаблоны практических задач в Laravel
3. Формы Bootstrap

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Учреждение образования**  **«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»** |

**Экзаменационный билет № 24**

*Дисциплина* ***«Серверные технологии разработки»***

Зимняя экзаменационная сессия 2019-2020 учебного года

1. Чтение данных из модели
2. Внедрение зависимостей
3. Интерфейс командной строки Artisan

Заведующий кафедрой МПСС Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В Кашникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Михалькевич

Дата утверждения

8 января 2020 года