

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
профессионального модуля ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного
обеспечения отраслевой направленности
для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)
(базовая подготовка)
Форма обучения – очная

Зыбина Наталья Валерьевна, Оленькова Маргарита Николаевна ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Фонд оценочных средств профессионального модуля для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) Форма обучения – очная. Тобольск, 2020.

Фонд оценочных средств разработан на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 года, № 1001.

© Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал) Тюменского государственного университета, 2020

© Зыбина Наталья Валерьевна, Оленькова Маргарита Николаевна, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика фондов оценочных средств.....	3
2. Паспорт фонда оценочных средств.....	8
3. Типовые задания для оценки экзамена квалификационного.....	9

1. Общая характеристика фондов оценочных средств

1.1. Область применения программы

Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) базовой подготовки.

Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности может быть использован в профессиональной подготовке студентов по квалификации – техник-программист.

1.2. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности входит в профессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК.2.1. Проводить исследование объекта автоматизации.

ПК.2.2. Создавать информационно-логические модели объектов.

ПК.2.3. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим, динамическим и интерактивным контентом.

ПК.2.4. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК.2.5. Проводить адаптацию программного обеспечения отраслевой

направленности.

ПК.2.6. Разрабатывать, вести и экспертировать проектную и техническую документацию.

Код ПК, ОК	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 2.1	ПО.1 Проведения предпроектных исследований.	У1. Проводить анкетирование и интервьюирование. У3. Анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик. У4. Прогнозировать развитие исследуемых бизнес-процессов. У6. Проводить оценку экономической целесообразности использования программного обеспечения.	31. Специализированную терминологию. 32. Технологии сбора информации. 33. Методики анализа бизнес-процессов.
ПК 2.2.	ПО 2. Создания информационно-логических моделей объектов	У2. Строить структурно-функциональные схемы. У5. Формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций. У7. Определять состав и структуру информационно-логических моделей. У8. Определять связи информационных объектов. У9. Осуществлять построение информационно-логических моделей информационных ресурсов. У10. Идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента.	34. Нотации представления структурно-функциональных схем. 35. Стандарты оформления результатов анализа. 36. Государственные и отраслевые стандарты. 37. Теорию структурно-функционального моделирования; 38. Нотации представления структурно-функциональных схем;
ПК.2.3	ПО 3. Разработки и публикации программного	У11. Разрабатывать информационный контент с помощью	39. Специализированное программное обеспечение для

	обеспечения отраслевой направленности со статическим, динамическим и интерактивным контентом на основе готовых спецификаций и стандартов	языков разметки. У12. Разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента. У13. Разрабатывать сценарии. У15. Использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом. У16. Создавать анимации в специализированных программных средах. У17. Работать с мультимедийными инструментальными средствами. У24. Программировать на встроенных алгоритмических языках.	проектирования и разработки информационного контента. 310. Технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента. 311. Принципы построения информационных ресурсов. 312. Основы программирования информационного контента на языках высокого уровня. 313. Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы. 320. Алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках. 321. Архитектуру отраслевого программного обеспечения.
ПК.2.4.	ПО 4. Отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности	У18. Осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения. У19. Формировать отчеты об ошибках. У20. Составлять наборы тестовых заданий.	317. Задачи тестирования и отладки программного обеспечения. 318. Методы отладки программного обеспечения. 319. Методы тестирования программного обеспечения.
ПК.2.5.	ПО 5. Адаптации программного обеспечения отраслевой направленности.	У21. Адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач. У22. Осуществлять адаптивное сопровождение	314. Компьютерные технологии представления и управления данными. 315. Основы сетевых технологий, языки сценариев. 316. Основы информационной

		<p>программного продукта или информационного ресурса.</p> <p>У14. Размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях.</p> <p>У23. Использовать системы управления контентом для решения поставленных задач.</p>	<p>безопасности.</p> <p>322. Принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом.</p> <p>323. Архитектуру и принципы работы систем управления контентом.</p>
ПК.2.6.	<p>ПО 6. Разработки и ведения и экспертизы проектной и технической документации;</p> <p>ПО 7. Верификации и контроля качества продуктов</p>	<p>У25. Составлять техническое задание.</p> <p>У26. Составлять техническую документацию.</p> <p>У27. Осуществлять экспертизу (нормоконтроль) технической документации.</p> <p>У28. Определять соответствие между заявленными и реальными характеристиками программного обеспечения.</p> <p>У29. Выбирать характеристики качества оценки программного продукта.</p> <p>У30. Применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества.</p> <p>У31. Оформлять отчет проверки качества.</p> <p>У32. Вырабатывать рекомендации по повышению качества программного продукта.</p>	<p>324. Основы документооборота.</p> <p>325. Стандарты составления и оформления технической документации, государственные и отраслевые стандарты.</p> <p>326. Характеристики качества программного продукта.</p> <p>327. Методы и средства проведения измерений;</p> <p>328. Основы статистики;</p> <p>329. Основы метрологии и стандартизации.</p> <p>330. Методы верификации, стандарты верификации программного обеспечения.</p>

Показатели оценки сформированности ОК

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - основы информационных технологий; - компьютерная терминология; - терминология в области динамического информационного контента;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - стандарты форматов представления статического информационного контента; - стандарты форматов представления графических данных; - стандарты для оформления технической документации; - правила подготовки и оформления презентаций; - стандарты форматов представления динамических данных; - математические методы обработки информации; - принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента; - правила построения динамического информационного контента; - правила подготовки динамического информационного контента к монтажу; - правила технического обслуживания оборудования; - принципы работы специализированного оборудования;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - технологии работы со статическим информационным контентом; - программное обеспечение обработки информационного контента; - информационные технологии работы с динамическим контентом;
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - режимы работы компьютерных и периферийных устройств; - принципы построения компьютерного и периферийного оборудования; - принципы работы системного программного обеспечения;
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности; - эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности;
ОК 7. Брать на себя ответственность за	<ul style="list-style-type: none"> - последовательность и правила допечатной

работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	подготовки;
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- регламент технического обслуживания оборудования; - диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования;
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- виды и типы тестовых проверок;

2. Паспорт фонда оценочных средств

п/п	Темы дисциплины, МДК, разделы (этапы) практики, в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации с указанием семестра	Код контролируемой компетенции (или её части), знаний, умений	Наименование оценочного средства (с указанием количества вариантов, заданий и т.п.)
1.	1. ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	ПК.2.1-ПК.2.6 ПО.1-ПО.7 У.1 – У.32 3.1 – 3.30	Экзамен квалификационный

3. Типовые задания для оценки экзамена квалификационного

ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация обеспечения направленности	внедрение и программного отраслевой	ПК.2.1-ПК.2.6 ПО.1-ПО.7 У.1 –У.32 3.1 – 3.30	Экзамен квалификационный
--	-------------------------------------	---	--------------------------

Задание 1: Разработка на стороне сервера

Время выполнения: 90 минут

Содержание:

Данный тестовый проект состоит из следующих файлов:

1. WSR_DE_2021_TP_MODULE_1.docx – Задание
2. WSR_DE_2021_TP_MODULE_1_MEDIA.zip – Медиа файлы введение

Ваша задача разработать небольшой сервис для видеохостинга.

Вам предоставляются заранее сверстанные макеты всех страниц сервиса. Вам необходимо реализовать следующий функционал:

- Регистрация, авторизация и выход пользователей
- Разграничение пользователей по ролям (гость, пользователь и администратор)
- Загрузка видеороликов.
- Лайки и дизлайки видеороликов
- Комментарии к видеороликам
- Возможность просматривать список видеороликов (для администратора)
- Возможность накладывать ограничения на видеоролики (для администратора)

Описание проекта и задач

Регистрация

Гости должны иметь возможность зарегистрироваться в сервисе.

Для этого им требуется ввести следующие данные на странице регистрации:

- Никнейм – обязательное поле, уникальное
- Email – обязательное поле, уникальное, email
- Пароль – обязательное поле
- Повтор пароля – обязательное поле, должно совпадать с паролем

Данные с формы должны валидироваться на стороне сервера и в случае ошибки валидации необходимо отобразить соответствующие ошибки на форме. Все зарегистрировавшиеся пользователи должны автоматически получать роль пользователя.

Авторизация

Пользователи должны иметь возможность авторизоваться в сервисе используя email и пароль. Все ошибки валидации должны отображаться.

Выход

Авторизовавшиеся пользователи должны иметь возможность выйти из сервиса нажав на кнопку выхода в меню навигации.

Просмотр своих видеороликов

Пользователь должен иметь возможность просмотреть свои видеоролики. Для этого ему необходимо перейти в раздел «Мои видео».

На этой странице пользователь должен видеть все загруженные им ранее видеоролики.

Видеоролики должны быть отсортированы по сумме лайков и дизлайков (по убыванию).

Каждый видеоролик должен включать в себя:

- Название ролика
- Описание ролика
- Количество лайков
- Количество дизлайков
- Дату и время загрузки ролика дд-мм-гггг чч:мм
- Категорию ролика
- Ограничения

Загрузка видеоролика

Пользователь должен иметь возможность загрузить новый видеоролик (нажав на кнопку «+»).

На странице загрузки видеоролика необходимо заполнить следующую форму:

- Название ролика – обязательное поле
- Описание ролика – не обязательное поле
- Категория ролика – необходимо обязательно выбрать одну из категорий, которые есть в выпадающем списке на странице
- Видеофайл – обязательное поле, файл в формате mp4

В случае ошибок валидации необходимо отобразить сообщения об ошибках.

Загруженный видеоролик должен иметь дату и время создания. По умолчанию у видеоролика не должно быть ограничений.

Главная страница

На главной странице должны выводиться последние 10 загруженных видеороликов, которые не имеют ограничений.

Каждый видеоролик должен содержать:

- Название
- Видео
- Дату загрузки

Просмотр видеоролика

Пользователи должны иметь возможность перейти на страницу с видеороликом.

На данной странице должна отображаться следующая информация:

- Название ролика
- Описание ролика
- Кол-во лайков
- Кол-во дизлайков
- Дата и время загрузки в формате дд.мм.гггг чч:мм

- Комментарии, где каждый комментарий имеет:
- Текст комментария
- Имя автора
- Дату и время в формате дд.мм.гггг чч:мм

Авторизованный пользователь должен иметь возможность оставлять комментарии под видеороликом. Комментарии должны быть отсортированы по новизне (сначала новые).

Функционал администратора

Просмотр видеороликов

На данной странице должны выводиться все видеоролики, которые присутствуют в системе. Видеоролики должны быть отсортированы по новизне (сначала новые).

Администратор может наложить следующие ограничения на ролик:

- Нет ограничений – ролик выводится на главной, доступен на странице ролика, доступен для автора на его странице с роликами
- Нарушение – ролик не выводится на главной, не доступен на странице ролика, доступен для автора на его странице с роликами
- Теневой бан – ролик не выводится на главной, доступен на странице ролика, доступен для автора на его странице с роликами
- Бан – ролик не отображается нигде кроме панели администратора.

Инструкции для участника

Ваша работа должна быть доступна по адресу: <http://xxxxxx-m1.wsr.ru>, где xxxxxx – ваш логин

Создайте учетную запись администратора со следующими учетными данными:

- Логин: admin
- Пароль: oiSD\$83s4Fda23d_S23

Вам предоставляются следующие конфигурации PHP Фреймворков:

- Laravel 8.16.1
- Yii 2.0.39

Вы можете использовать любой из предоставленных Фреймворков.

Задание 2: Разработка на стороне клиента

Время выполнения: 90 минут

Содержание:

Данный тестовый проект состоит из следующих файлов:

1. WSR_DE_2021_TP_MODULE_2.docx – Задание
2. WSR_DE_2021_TP_MODULE_2_MEDIA.zip – Медиа файлы введение

К вам обратилась компания по разработке игр для веб-сайтов. Компания просит помочь в разработке веб-игры. Вам предоставляется вся необходимая верстка. Ваша задача – только клиентское программирование.

Описание проекта и задач:

Экран входа

При переходе на сайт с игрой должен быть отображен экран входа.

На данном экране отображаются карты, на которых можно играть. Пользователю нужно выбрать карту, на которой будет происходить игра. Карты должны браться из json файла с помощью запроса.

После выбора карты пользователь должен ввести свое имя и нажать на кнопку для начала игры.

Поле для ввода имени и кнопка не должны отображаться до выбора карты.

При клике на кнопку экран должен смениться на игровой.

Игровой экран

На игровом экране должна отображаться следующая информация:

- Имя, введенное пользователем
- Текущее время в системе в формате чч:мм:сс
- Время прошедшее с начала игры в формате мм:сс
- Счетчик жизней – при старте у игрока 5 жизней

Игровое поле представляет собой карту (вид сверху), по которой игрок должен пройти, используя стрелки на клавиатуре.

Игрок должен двигаться в 4 направлениях.

В процессе игры, каждые 3 секунды на карте должны появляться монстры (10 шт) и ловушки (2 шт).

Монстры должны двигаться в случайном направлении и пропадать за границей игрового поля.

Ловушки должны находиться на месте и иметь видимую зону поражения.

Если игрок сталкивается с монстром или попадает в ловушку, то теряет 1 жизнь.

После столкновения игрока с монстром/ловушкой они должны пропасть.

Задача игрока дойти до конца карты.

Должна быть возможность поставить игру на паузу нажав кнопку ESC. Повторное нажатие должно продолжить игру. Во время паузы все интерактивные действия (анимация, секундомер, фрукты, корзина) должны быть приостановлены.

Когда жизни будут равны нулю, то игра должна закончиться и должен отобразиться экран с результатами.

Экран с результатами

На экране с результатами необходимо отобразить статистику игры:

- Время, которое игрок продержался в игре
- Количество монстров, с которыми игрок столкнулся
- Количество ловушек, в которые игрок попал
- Сколько жизней осталось у игрока

На экране с результатами есть кнопка «Играть сначала» при клике, на которую игра должна сразу перезапуститься.

Инструкции для участника

Ваша работа должна быть доступна по адресу: <http://xxxxxx-m2.wsr.ru>,

где xxxxxx – ваш логин

Вы можете использовать библиотеку jQuery.