

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нагиев Рамазан Нагиевич
Должность: Директор
Дата подписания: 09.09.2024
Уникальный программный ключ:
8d9b2d75432cebd5b55675845b1efd5d752286f

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФИЛИАЛ СПБГЭУ В Г. КИЗЛЯРЕ)**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебно-методической работе филиала

СПБГЭУ в г. Кизляре



Гаджибутаева С.Р.

«10» сентября 2024 г.

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине**

ОП.11 Разработка мобильных приложений

Специальность: 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Форма обучения - очная

Уровень образования: - среднее профессиональное образование
(на базе среднего общего образования)

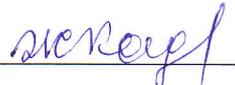
Год набора: 2024

Кизляр

ОДОБРЕН
на заседании цикловой методической
комиссии общепрофессиональных
дисциплин и профессиональных
модулей по специальности 09.02.08
Интеллектуальные интегрированные
системы

Протокол № 1 от «04» сентября 2024 г.

Председатель

Кадрьшева Ж.А. 

Составлен в соответствии с
требованиями федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности 09.02.08
Интеллектуальные интегрированные
системы и рабочей программы учебной
дисциплины ОП.11 Разработка мобильных
приложений

Организация-разработчик: филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный
экономический университет» в г. Кизляре.

Разработчик:

Магомедова Мадина Нурмагомедовна, преподаватель

1. ПАСПОРТ

ФОС по учебной дисциплине ОП.11 Разработка мобильных приложений

1.1. Общие положения

Фонды оценочных средств (ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.11 Разработка мобильных приложений.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработаны в соответствии с:

- образовательной программой СПО по специальности 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы»;

- программы учебной дисциплины ОП.11 Разработка мобильных приложений.

1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование элемента умений/знаний
У1	Осуществлять разработку кода программного модуля на языках высокого уровня
У2	Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль
У3	Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля
З1	Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования
З2	Способы оптимизации и приемы рефакторинга
З3	Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ДПК-2.2	Выполнять тестирование и отладку программных модулей
ДПК-2.3	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

1.3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Код и наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У1 Осуществлять разработку кода программного модуля на языках высокого уровня	Анализ и оценка практических работ	Экзамен
У2 Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль	Анализ и оценка практических работ	Экзамен
У3 Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля	Анализ и оценка практических работ	Экзамен
З1 Основные принципы технологии структурно-объектно-ориентированного программирования	Тестирование	Экзамен
З2 Способы оптимизации и приемы рефакторинга	Тестирование	Экзамен
З3 Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов	Тестирование	Экзамен

1.4 Распределение типов оценочных средств по элементам знаний и умений текущего контроля

	У1	У2	У3	З1
Тема 1. Основные платформы и языки разработки мобильных приложений	15 17	15 17	15 17	15 17
Тема 2. Создание и тестирование модулей для мобильных приложений	15 17	15 17	15 17	15 17

1.5 Распределение типов оценочных средств по элементам знаний и умений контролируемых на промежуточной аттестации

	У1	У2	У3	З1
Тема 1. Основные платформы и языки разработки мобильных приложений	26	26	26	26
Тема 2. Создание и тестирование модулей для мобильных приложений	26	26	26	26

2. СПЕЦИФИКАЦИИ И ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантов оценочного средства тестирование, практическая работа.

Тестирование предназначено для текущего контроля и оценки знаний и умений студентов по программе учебной дисциплины «Разработка мобильных приложений» основной профессиональной образовательной программы 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы»

Практическая работа предназначена для текущего контроля и оценки знаний и умений студентов по программе учебной дисциплины «Разработка мобильных приложений»

основной профессиональной образовательной программы 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы»

2.2. Контингент аттестуемых: студенты 2 курса (на базе основного общего образования), студенты 1 курса (на базе среднего образования).

2.3. Форма и условия аттестации: Текущий контроль проходит по темам учебной дисциплины.

2.4. Время выполнения:

- 1) Тестирование
подготовка 5 минут;
выполнение 15-35 минут;
оформление и сдача 5 минут;
всего 25-45 минут.
- 2) практическая работа
подготовка 15 минут;
выполнение 40 минут;
оформление и сдача 15 минут;
всего 1 час 10 минут.

2.5. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки, обучающихся к аттестации.

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол.стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол- во.экз. в библ.	Электронные ресурсы
Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16868-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	Основная	-	https://urait.ru/bcode/542342
Коржинский, С. Н., Разработка мобильных приложений : учебник / С. Н. Коржинский. — Москва :КноРус, 2022. — 421 с.	Основная	-	https://book.ru/book/944559
Попов, А. А., Разработка мобильных приложений : учебник / А. А. Попов. — Москва :КноРус, 2023. — 602 с.	Основная	-	https://book.ru/book/947843
Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 80 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19603-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	Дополнительная	-	https://urait.ru/bcode/556745
Чернышев, С. А. Принципы, паттерны и методологии разработки программного	Дополнительная	-	https://urait.ru/bcode/545401

обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Чернышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18705-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].			
Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	Дополнительная	-	https://urait.ru/bcode/545237

2.6. Перечень материалов, оборудования и информационных источников.

Лаборатория информационных технологий, программирования и баз данных
(для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации)

Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 15 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол - 1 шт., стул - 1 шт.) Интерактивная доска smartBoardSB680, /Интерактивный проектор Uf75, аудио система , Ноутбук SamsungBa86, windows 7 Max/Intelcore™ i32350M,CPU

МФУ PantumM 6507, расходные материалы

Перечень лицензионного программного обеспечения: MicrosoftWindowsProfessional (КОНТРАКТ № 5213/20 «14» сентября 2020 г, MicrosoftOfficeStandart (КОНТРАКТ № 5213/20 «14» сентября 2020 г).

Перечень российского ПО:

Справочная Правовая Система КонсультантПлюс. Договор №3415от 09.10.2024

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.

Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY - www.elibrary.ru
2	Научная электронная библиотека КиберЛенинка - www.cyberleninka.ru
3	Электронная библиотека Grebennikon.ru - www.grebennikon.ru

Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс www.consultant.ru
2	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
3	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАИТ - www.urait.ru
4	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) - www.znanium.com
5	Электронная библиотека СПбГЭУ - opac.unecon.ru

2.7 Варианты оценочных средств
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФИЛИАЛ СПбГЭУ В Г. КИЗЛЯРЕ)

Тесты

по дисциплине Разработка мобильных приложений

1) Набор средств программирования, который содержит инструменты, необходимые для создания, компиляции и сборки мобильного приложения называется:

а) Android SDK

б) JDK

в) плагин ADT

г) Android NDK

2) С какой целью был создан OpenHandsetAlliance?

А) писать историю развития ОС Android

б) продавать смартфоны под управлением Android

в) рекламировать смартфоны под управлением Android

г) разрабатывать открытые стандарты для мобильных устройств

3) С какой целью инструмент Intel* GraphicsPerformanceAnalyzers (Intel* GPA) SystemAnalyzer используется в среде разработки Intel* BeaconMountain?

а) позволить разработчикам оптимизировать загруженность системы при использовании процедур OpenGL

б) для ускорения работы эмулятора в среде разработки

в) для оптимизированной обработки данных и изображений

г) позволить разработчикам эффективно распараллелить C++ мобильные приложения

3) Библиотеки, реализованные на базе PacketVideoOpenCORE:

А) Media Framework

Б) SQLite

В) FreeType

Г) 3D библиотеки

4) Какой движок баз данных используется в ОС Android?

А) InnoDB

Б) DBM

В) MyISAM

Г) SQLite

5) С какой целью инструмент Intel* Integrated Performance Primitives (Intel* IPP) используется в среде разработки Intel* Beacon Mountain?

А) для оптимизированной обработки данных и изображений

Б) позволить разработчикам оптимизировать загруженность системы при использовании процедур OpenGL

В) для ускорения работы эмулятора в среде разработки

Г) позволить разработчикам эффективно распараллелить C++ мобильные приложения

6) Intel XDK поддерживает разработку под:

А) JavaFX Mobile

Б) Apple iOS, BlackBerry OS

В) MtkOS, Symbian OS, Microsoft Windows 8

Г) Android, Apple iOS, Microsoft Windows 8, Tizen

7) Каждый приемник широковещательных сообщений является наследником класса ...

А) ViewReceiver

- Б) IntentReceiver
 - В) ContentProvider
 - Г) BroadcastReceiver
- 8) **Какой класс является основным строительным блоком для компонентов пользовательского интерфейса (UI), определяет прямоугольную область экрана и отвечает за прорисовку и обработку событий?**
- А) GUI
 - Б) View
 - В) UIComponent
 - Г) Widget
- 9) **Какой слушатель используется для отслеживания события касания экрана устройства?**
- А) OnPressListener
 - Б) OnTouchListener
 - В) OnClickListener
 - Г) OnInputListener
- 10) **В какой папке необходимо разместить XML файлы, которые определяют все меню приложения?**
- А) res/value
 - Б) res/items
 - В) res/layout
 - Г) res/menu
- 11) **Фоновые приложения ...**
- А) после настройки не предполагают взаимодействия с пользователем, большую часть времени находятся и работают в скрытом состоянии
 - Б) выполняют свои функции и когда видимы на экране, и когда скрыты другими приложениями
 - В) небольшие приложения, отображаемые в виде графического объекта на рабочем столе
 - Г) большую часть времени работают в фоновом режиме, однако допускают взаимодействие с пользователем и после настройки
- 12) **Полный иерархический список обязательных файлов и папок проекта можно увидеть на вкладке ...**
- А) Package Explorer
 - Б) Internet Explorer
 - В) Navigator
 - Г) Project Explorer
- 13) **Какой компонент управляет распределенным множеством данных приложения?**
- А) сервис (Service)
 - Б) активность (Activity)
 - В) приемник широковещательных сообщений (BroadcastReceiver)
 - Г) контент-провайдер (ContentProvider)
- 14) **Какой язык разметки используется для описания иерархии компонентов графического пользовательского интерфейса Android-приложения?**
- А) html
 - Б) xml
 - В) gml
 - Г) xhtml
- 15) **Выберите верную последовательность действий, необходимых для создания в приложении контент-провайдера.**
- А) Создание класса наследника от класса ContentProvider; Определение способа организации данных; Заполнение контент-провайдера данными

Б) Проектирование способа хранения данных; Определение способа организации данных;
В) Создание класса наследника от класса ContentProvider; Заполнение контент-провайдера данными; Определение способа работы с данными

Г) Проектирование способа хранения данных; Создание класса-наследника от класса ContentProvider; Определение строки авторизации провайдера, URI для его строк и имен столбцов

16) Выберите верные утверждения относительно объекта-намерения (Intent).

А) представляет собой структуру данных, содержащую описание операции, которая должна быть выполнена, и обычно используется для запуска активности или сервиса

Б) используется для передачи сообщений пользователю

В) используется для получения инструкций от пользователя

Г) используются для передачи сообщений между основными компонентами приложений

17) Расположение элементов мобильного приложения:

А) полезно для передачи иерархии

Б) влияет на удобство использования

В) полезно для создания пространственных отношений между объектами на экране и объектами реального мира

Г) все варианты ответа верны

18) Какие элементы управления применяются для действий по настройке?

А) командные элементы управления

Б) элементы выбора

В) элементы ввода

Г) элементы отображения

19) Примерами комбо-элементов не являются:

А) комбо-список

Б) все вышеперечисленное

В) комбо-кнопка

Г) комбо-поле

20) Дизайн или проектирование интерфейса для графических дизайнеров:

А) все варианты ответа верны

Б) прозрачность и понятность информации

В) тон, стиль, композиция, которые являются атрибутами бренда

Г) передача информации о поведении посредством ожидаемого назначения

21) Более крупные элементы:

А) привлекают больше внимания

Б) все варианты ответа верны

В) размер не влияет на уровень внимания

Г) привлекают меньше внимания

22) К традиционным типографическим инструментам не относят

А) масштаб

Б) цвет

В) разреженность

Г) выравнивание по сетке

23) К элементам ввода относят:

А) ограничивающие элементы ввода

Б) ползунки

В) счетчики

Г) все вышеперечисленное

24) Выделяют следующие категории плотности экрана для Android-устройств:

А) HDPI, XHDPI, XXHDPI, и XXXHDPI

Б) правильный вариант ответа отсутствует

- В) LDPI, MDPI, HDPI, XHDPI, XXHDPI, и XXXHDPI
 Г) LDPI, MDPI, HDPI
- 25) Следующие утверждения не верны:**
 А) не используйте интерфейсные элементы
 Б) картинки работают быстрее, чем слова
 В) на любом шаге должна быть возможность вернуться назад
 Г) если объекты похожи, они должны выполнять сходные действия
- 26) Следующие утверждения верны:**
 А) текстура бесполезна для передачи различий или привлечения внимания
 Б) восприятие направления затруднено при больших размерах объектов
 В) все варианты ответа верны
 Г) люди легко воспринимают контрастность
- 27) Основные вкладки (FixedTabs) удобны при отображении**
 А) от четырех вкладок
 Б) двух вкладок
 В) трех и более вкладок
 Г) трех и менее вкладок
- 28) Диалоговое окно, содержащее линейку процесса выполнения какого-то действия — это**
 А) DatePickerDialog
 Б) AlertDialog
 В) ProgressDialog
 Г) DialogFragment
- 29) Уведомления стоит использовать, когда**
 А) сообщение не требует ответа пользователя, но важно для продолжения его работы
 Б) сообщение является важным и требует немедленного прочтения и ответа
 В) сообщение является важным, однако требует немедленного прочтения, но не ответа
 Г) сообщение является важным, однако не требует немедленного прочтения и ответа
- 30) Какой метод запускает новую активность?**
 А) startActivity()
 Б) beginActivity()
 В) intentActivity()
 Г) newActivity()
- 31) ProgressDialog это:**
 А) контейнер для создания собственных диалоговых окон
 Б) диалоговое окно с predefined интерфейсом, позволяющее выбрать дату или время
 В) диалоговое окно, содержащее линейку процесса выполнения какого-то действия
 Г) диалоговое окно, которое может содержать заголовок, до трех кнопок, список выбираемых значений или настраиваемое содержимое
- 32) AlertDialog это:**
 А) контейнер для создания собственных диалоговых окон
 Б) диалоговое окно, содержащее линейку процесса выполнения какого-то действия
 В) диалоговое окно, которое может содержать заголовок, до трех кнопок, список выбираемых значений или настраиваемое содержимое
 Г) диалоговое окно с predefined интерфейсом, позволяющее выбрать дату или время
- 33) Что необходимо сделать при добавлении в проект новой активности?**
 А) скачать и установить специальный инструмент MultiActivity SDK
 Б) прописать в манифесте информацию о новой активности
 В) создать новый проект
 Г) запустить эмулятор
- 34) Системы позиционирования смартфона могут включать**

- А) все перечисленное
 - Б) систему GPS
 - В) систему ГЛОНАСС
 - Г) сигналы WiFi и Bluetooth
- 35) **Какая константа не определена в классе MotionEvent, для обозначения сенсорных событий**
- А) ACTION_DOWN
 - Б) ACTION_UP
 - В) ACTION_CLICK
 - Г) ACTION_MOVE
- 36) **С какой целью используется метод release() в классах MediaPlayer и MediaRecorder?**
- А) конец жизненного цикла объекта и освобождение ресурсов
 - Б) перевод объекта в ожидающее состояние
 - В) обновление объекта и запуск его работы
 - Г) создание объекта и запуск его работы
- 37) **К датчикам окружающей среды, встроенным в мобильное устройство относят**
- А) датчики вектора вращения
 - Б) датчики освещенности
 - В) акселерометры
 - Г) гироскопы
- 38) **Библиотека Universal Image Loader for Android позволяет:**
- А) парсить HTML-страницы
 - Б) строить графики и диаграммы
 - В) загружать, кешировать и отображать изображения
 - Г) использовать анимацию, доступную только с версии 3.x, на более ранних вариантах платформы Android
- 39) **Facebook SDK for Android — это библиотека, позволяющая:**
- А) получать доступ к информации любого пользователя
 - Б) отправлять рекламные сообщения от имени пользователя
 - В) писать сообщения на стену, читать и менять статусы, смотреть ленту друзей
 - Г) парсить страницы пользователей
- 40) **Что из перечисленного не относится к правилам безопасности при подключении библиотек?**
- А) с осторожностью использовать библиотеки из сомнительных источников
 - Б) ознакомиться с форумами и сайтами, где могут обсуждаться библиотеки
 - В) лично познакомиться с разработчиками библиотеки
 - Г) использовать скомпрометированные библиотеки
- 41) **Библиотека MapNavigator предназначена для:**
- А) работы с любыми картами
 - Б) работы с Яндекс.Картами
 - В) морской навигации
 - Г) работы с картами GoogleMaps
- 42) **Библиотека jsoup не позволяет:**
- А) находить и извлекать данные, используя DOM и селекторы CSS
 - Б) манипулировать HTML-элементами, атрибутами и текстом
 - В) писать сообщения на стену, читать и менять статусы, смотреть ленту друзей
 - Г) принимать в качестве параметра URL, файл или строку
- 43) **При настройке обратной совместимости необходимо добавить в файл манифеста следующую информацию:**
- А) только минимальную версию Android SDK
 - Б) минимальную и основную (целевую) версии Android SDK

- В) информацию о подключенной библиотеке
 Г) только основную (целевую) версии Android SDK
- 44) Какая библиотека предназначена для упрощения загрузки изображений?**
 А) Yandex.Metrica for Apps;
 Б) Universal Image Loader for Android
 В) ActionBarSherlock
 Г) NineOldAndroids
- 45) Библиотеки совместимости предназначены для**
 А) сбора статистики
 Б) рисования графиков
 В) использования возможностей, появившиеся в какой-то версии ОС Android, на более ранних версиях платформы
 Г) подключения нестандартных элементов управления
- 46) Какая библиотека предназначена для использования анимации?**
 А) Universal Image Loader for Android
 Б) NineOldAndroids
 В) Yandex.Metrica for Apps
 Г) ActionBarSherlock
- 47) Для чего служит папка res/anim/ проекта?**
 А) в этой папке находятся файлы, содержащие набор картинок, предназначенных для кадровой анимации
 Б) в этой папке находятся файлы, содержащие анимированные ролики для воспроизведения в приложении
 В) в этой папке находятся XML файлы, задающие реализацию анимации свойств
 Г) в этой папке находятся XML файлы, задающие последовательность инструкций анимации преобразований
- 48) В какой файл обязательно добавляется информация при создании нового Activity в приложении?**
 А) AndroidManifest.xml
 Б) main.java
 В) layout.xml
 Г) activity.xml
- 49) Какой метод жизненного цикла активности вызывается системой непосредственно перед появлением активности на экране?**
 А) onVisible()
 Б) onOpen()
 В) onResume()
 Г) onCreate()
- 50) С какой целью используется метод SurfaceHolder.lockCanvas()?**
 А) блокировка Canvas для перерисовки
 Б) игнорирование дальнейшего взаимодействия с Canvas
 В) сокрытие Canvas
 Г) блокировка Canvas от сворачивания
- 51) Может ли мобильное приложение получить доступ к базе данных, созданной в другом приложении?**
 А) не может ни при каких обстоятельствах
 Б) может, но только с помощью контент-провайдеров
 В) право на доступ открывает приложение-хозяин базы данных
 Г) может обращаться напрямую
- 52) С помощью какого метода можно запретить смену ориентации устройства, при запущенном приложении?**

- А) setRequestedOrientation
 - Б) setChangeOrientation
 - В) disableChangeOrientation
 - Г) setOrientation
- 53) Какой из датчиков не используется для определения положения смартфона в пространстве?**
- А) акселерометр
 - Б) gps
 - В) гироскоп
 - Г) магнитометр
- 54) К новым возможностям HTML5 относят (выберите все верные варианты ответа):**
- А) возможность добавления аудио и видео без использования вспомогательных средств
 - Б) возможность рисования на холсте
 - В) возможность прямого доступа к оперативной памяти
 - Г) форматирование данных в режиме таблицы
- 55) Возможен ли перенос приложений iOS* в среду HTML5:**
- А) нет, прямой перенос приложений невозможен
 - Б) да, используя средства Intel XDK
 - В) да, используя только сторонние средства
 - Г) да, только для iPhone, используя средства Intel XDK
- 56) Следующие утверждения верны:**
- А) JavaScript не позволяет подключать другие внешние библиотеки, написанные на других языках
 - Б) приложения html5 исполняются быстрее и требуют меньше ресурсов, чем «нативные»
 - В) среда Intel XDK не работает с мультисенсорностью
 - Г) приложения html5 исполняются медленнее и требуют больших ресурсов, чем «нативные»
- 57) Разрабатывать приложения в среде Intel XDK можно:**
- А) пользоваться заготовленными примерами
 - Б) все варианты ответа верны
 - В) «с нуля», прописывая все элементы
 - Г) использовать встроенный «дизайнер элементов» для отрисовки элементов
- 58) JavaScript не позволяет:**
- А) получать прямой доступ к памяти
 - Б) работать с реестром
 - В) работать с картами
 - Г) одновременно использовать несколько подключаемых библиотек
- 59) В среде Intel XDK можно разрабатывать приложения для следующих платформ:**
- А) Android
 - Б) все варианты ответа верны
 - В) Apple iOS
 - Г) Tizen
- 60) В заготовке любого приложения, разрабатываемого в среде Intel XDK прописана:**
- А) все варианты ответа верны
 - Б) скрытие окна заставки Intel XDK
 - В) настройка размеров приложения под размеры устройства
 - Г) фиксация размеров приложения (запрет «скроллинга»)
- 61) Создавать и редактировать пользовательский интерфейс приложений в среде Intel XDK можно:**
- А) используя встроенное приложение AppDesigner
 - Б) только изменяя готовые шаблоны с интерфейсом
 - В) все варианты ответа неверны
 - Г) только прописывая теги вручную

62) Удобное средство обмена между двумя NFC-устройствами:

- А) Wi-Fi Direct
- Б) AndroidBeam
- В) Dalvik
- Г) Bluetooth

63) Переключения между активностями осуществляются

- А) только при помощи кнопок
- Б) только с использованием сенсорного экрана смартфона
- В) только при помощи кнопок и других элементов управления
- Г) все три варианта возможны

№ задания	Вариант правильного ответа
1	а
2	г
3	а
4	А
5	Г
6	А
7	Г
8	Б
9	Б
10	Г
11	А
12	А, Г
13	Г
14	Б
15	Г
16	А
17	Г
18	Б
19	Г
20	А
21	А
22	Б
23	Г
24	В
25	А
26	В
27	Г
28	В
29	Г
30	А
31	В
32	В
33	Б
34	А

35	В
36	А
37	Б
38	В
39	В
40	В
41	Г
42	В
43	Б
44	Б
45	В
46	Б
47	Г
48	А
49	Г
50	А
51	Б
52	А
53	Б
54	А,Б
55	Б
56	Г
57	Б
58	А
59	Б
60	А
61	В
62	Б
63	Г

Критерии оценок студентов при прохождении тестирования:

Оценка «5» - если верно выполнено от 86% до 100% всех заданий.

Оценка «4» - если верно выполнено от 70% до 85% всех заданий.

Оценка «3» - если верно выполнено от 56% до 69 % всех заданий.

Оценка «2» - если верно выполнено менее 56% всех заданий.

Преподаватель _____ / _____
(подпись)

3. СПЕЦИФИКАЦИИ И ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантам оценочных средств: Экзамен.

Экзамен предназначен для промежуточной аттестации и оценки знаний и умений студентов по программе учебной дисциплины «Разработка мобильных приложений» основной профессиональной образовательной программы 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы»

3.2. Контингент аттестуемых: студенты 2 курса (на базе основного общего образования), студенты 1 курса (на базе среднего образования).

3.3. Форма и условия аттестации:

Аттестация проводится в форме экзамена по завершению освоения учебного материала учебной дисциплины и при положительных результатах текущего контроля.

3.4. Время выполнения:

подготовка 5 минут;
выполнение 40 минут;
оформление и сдача 5 минут;
всего 50 минут.

3.5. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к аттестации.

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол.стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол- во.экз. в библ.	Электронные ресурсы
Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16868-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	Основная	-	https://urait.ru/bcode/542342
Коржинский, С. Н., Разработка мобильных приложений : учебник / С. Н. Коржинский. — Москва : КноРус, 2022. — 421 с.	Основная	-	https://book.ru/book/944559
Попов, А. А., Разработка мобильных приложений : учебник / А. А. Попов. — Москва : КноРус, 2023. — 602 с.	Основная	-	https://book.ru/book/947843
Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 80 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19603-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	Дополнительная	-	https://urait.ru/bcode/556745
Чернышев, С. А. Принципы, паттерны и методологии разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Чернышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18705-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт	Дополнительная	-	https://urait.ru/bcode/545401

[сайт]. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	Дополнительная	-	https://urait.ru/bcode/545237
---	----------------	---	---

3.6. Перечень материалов, оборудования и информационных источников.

Лаборатория информационных технологий, программирования и баз данных (для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации)

Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 15 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол - 1 шт., стул - 1 шт.) Интерактивная доска smartBoardSB680, /Интерактивный проектор Uf75, аудио система , Ноутбук SamsungBa86, windows 7 Max/Intelcore™ i32350M,CPu

МФУ PantumM 6507, расходные материалы

Перечень лицензионного программного обеспечения: MicrosoftWindowsProfessional (КОНТРАКТ № 5213/20 «14» сентября 2020 г, MicrosoftOfficeStandart (КОНТРАКТ № 5213/20 «14» сентября 2020 г).

Перечень российского ПО:

Справочная Правовая Система КонсультантПлюс. Договор №3415от 09.10.2024

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.

Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY - www.elibrary.ru
2	Научная электронная библиотека КиберЛенинка - www.cyberleninka.ru
3	Электронная библиотека Grebennikon.ru - www.grebennikon.ru

Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс www.consultant.ru
2	Электронная библиотечная система ВООК.ru - www.book.ru
3	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАИТ - www.urait.ru
4	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) - www.znanium.com
5	Электронная библиотека СПбГЭУ - opac.unecon.ru

3.7 Варианты оценочных средств

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

(ФИЛИАЛ СПБГЭУ В Г. КИЗЛЯРЕ)

Вопросы для экзамена

1. Понятие системы, ее основные свойства.
2. Схема автоматизированной системы с обратной связью, понятие объекта и субъекта управления.
3. Понятие автоматизированной экономической информационной системы.
4. Классификация ИС.
5. Структура ИС.
6. Автоматизированная информационная технология в составе ИС
7. Состав и характеристики функциональных подсистем ИС.
8. Состав обеспечивающих подсистем ИС.
9. Понятие проектирования ИС.
10. Способы автоматизации экономического объекта
11. Преимущества и недостатки внедрения готовой информационной системы перед ее разработкой собственными силами.
12. Преимущества и недостатки разработки ИС собственными силами перед внедрением готовой информационной системы
13. Понятие методологии проектирования ИС.
14. Необходимость использования методологии
15. Состав проекта ИС.
16. Классификация методологий проектирования ИС.
17. Преимущества и недостатки восходящего подхода к автоматизации объекта управления.
18. Преимущества и недостатки нисходящего подхода к автоматизации объекта управления.
19. Преимущества и недостатки функционально-ориентированных методологий проектирования ИС.
20. Преимущества и недостатки объектно-ориентированных методологий проектирования ИС.
21. Принципы создания ИС.
22. Организационно-технологические принципы создания ИС.
23. Стадии жизненного цикла ИС.
24. Модели жизненного цикла ИС.
25. Основные недостатки каскадной модели жизненного цикла ИС.
26. Преимущества спиральной модели жизненного цикла ИС.
27. Предпроектная стадия создания ИС.
28. Процессный подход проектированию ИС.
29. Состав проектной документации стадии предпроектного обследования.
30. Стратегия выявления требований пользователей.
31. Методика информационного обследования бизнес-процессов.
32. Эскизное проектирование. Основные задачи.
33. Техническое проектирование. Состав проектной документации.
34. Рабочее проектирование. Основные задачи.
35. Состав проектной документации стадии рабочего проектирования.
36. Постановка задачи.
37. Стадия ввода в эксплуатацию.
38. Основные особенности внедрения ЭИС.
39. Распределение обязанностей на стадии ввода в эксплуатацию.
40. Виды испытаний информационных систем на стадии ввода в эксплуатацию.
41. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем

42. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.
43. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
44. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.
45. Сервисно-ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений
46. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда – структура, интерфейс, элементы управления.
47. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цели, точка зрения.
48. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).
49. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ диаграмм. Каркас диаграммы.
50. Слияние и расщепление моделей.
51. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени
52. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.
53. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами
54. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.
55. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.
56. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем
57. Автоматизация систем управления качеством разработки. 58. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем 59. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах
60. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования
61. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.
62. Построение и оптимизация сетевого графика.
63. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация
64. Пользовательская документация. Маркетинговая документация. 65. Самодокументирующиеся программы.
66. Назначение, виды и оформление сертификатов.
67. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.
68. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации
69. Организация работы в команде разработчиков. Система

контроля версий: совместимость, установка, настройка

70. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы 71. Сервисно - ориентированные архитектуры.

72. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.

73. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.

74. Разработка сценариев с помощью специализированных языков 75. Лабораторная работа

76. «Построение диаграммы Вариантов использования 77. и диаграммы Последовательности и генерация кода»

78. «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода»

79. «Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов и генерация кода»

«Построение диаграммы компонентов и генерация кода» 81. «Построение диаграмм потоков данных и генерация кода»

Критерии оценок работ студентов при проведении тестирования:

Оценка «5» - если верно выполнено от 85% до 100% всех заданий.

Оценка «4» - если верно выполнено от 75% до 84% всех заданий.

Оценка «3» - если верно выполнено от 56% до 74 % всех заданий.

Оценка «2» - если верно выполнено менее 56% всех заданий.

Преподаватель _____ / _____
(подпись)

4. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся(обучающегося).

Самостоятельная работа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов позволяет своевременно выявить затруднения и отставание и внести коррективы в учебную деятельность. Конкретные формы и виды самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров и т.п.).

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа. Для обучающихся с нарушениями зрения предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в устной форме. Для обучающихся с нарушениями слуха предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в письменной форме.

Таблица 4.1. – Категории обучающихся с ОВЗ, способы восприятия ими информации и методы их обучения.

Категории обучающихся по нозологиям		Методы обучения
с нарушениями зрения	Слепые. Способ восприятия информации: осязательно-слуховой	<i>Аудиально-кинестетические</i> , предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания. Могут использоваться при условии, что визуальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями зрения:
	Слабовидящие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	<i>визуально-кинестетические</i> , предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания; аудио-визуальные, основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; <i>аудио-визуально-кинестетические</i> , базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятия.
С нарушениями слуха	Глухие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательный	<i>визуально-кинестетические</i> , предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания. Могут использоваться при условии, что аудиальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями слуха:

	Слабослышащие. Способ восприятия информации: зрительно-осознательно-слуховой	<i>аудио-визуальные</i> , основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; <i>аудиально-кинестетические</i> , предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания; <i>аудио-визуально-кинестетические</i> , базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятия.
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Способ восприятия информации: зрительно-осознательно-слуховой	– <i>визуально-кинестетические</i> ; – <i>аудио-визуальные</i> ; – <i>аудиально-кинестетические</i> ; – <i>аудио-визуально-кинестетические</i> .

Таблица 4.2. – Способы адаптации образовательных ресурсов.

Условные обозначения:

«+» —образовательный ресурс, не требующий адаптации;

«АФ» — адаптированный формат к особенностям приема-передачи информации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ формат образовательного ресурса, в том числе с использованием специальных технических средств;

«АЭ»— альтернативный эквивалент используемого ресурса

Категории обучающихся по нозологиям		Образовательные ресурсы				
		Электронные				Печатные
		мультимедиа	графические	аудио	текстовые, электронные аналоги печатных изданий	
С нарушениями зрения	Слепые	АФ	АЭ (например, создание материальной модели графического объекта (3Dмодели))	+	АЭ (например, аудио описание)	АЭ (например, печатный материал, выполненный рельефно-точечным шрифтом Л. Брайля)
	Слабовидящие	АФ	АФ	+	АФ	АФ
С нарушениями слуха	Глухие	АФ	+	АЭ (например, текстовое описание, гиперссылки)	+	+

	Слабослышащие	АФ	+	АФ	+	+
С нарушениями опорно-двигательного аппарата		+	+	+	+	+

Таблица 4.3. - Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории обучающихся по нозологиям	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями зрения	– <i>устная проверка</i> : дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – <i>с использованием компьютера и специального ПО</i> : работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.
С нарушениями слуха	– <i>письменная проверка</i> : контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – <i>с использованием компьютера и специального ПО</i> : работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	– <i>письменная проверка, с использованием специальных технических средств</i> (альтернативных средства ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – <i>устная проверка, с использованием специальных технических средств</i> (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – <i>с использованием компьютера и специального ПО</i> (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы - предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

4.1. Задания для текущего контроля для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с использованием оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ направлен на своевременное выявление затруднений и отставания в обучении и внесения коррективов в учебную деятельность. Возможно осуществление входного контроля для определения его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

4.2. Задания для промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Промежуточная аттестация, при необходимости, может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем (мастером производственного обучения) с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся.

Кодификатор (примерный перечень) оценочных средств для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций

№ п/п Код оценочного средства	Тип оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат
2.	Кейс-задача	Учебный материал подается студентам в виде проблем (кейсов), в которых обучающимся предлагается осмыслить реальную профессиональную ситуацию для решения данной проблемы. Знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.	Задания для решения кейс - задачи
3.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам / разделам дисциплины или профессионального модуля
4.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
5.	Круглый стол, дискуссия, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, диспута,

			дебатов
6.	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплин, в профессиональном модуле.	Структура портфолио
7.	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Тема групповых и/или индивидуальных проектов
8.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала	Образец рабочей тетради
9.	Разноуровневые учебные задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определённого раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения	Комплект разноуровневых задач и заданий

10.	Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы
11.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
12.	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной темы.	Темы докладов, сообщений
13.	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т. п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины
14.	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
15.	Тест	Средство контроля, направленное на проверку уровня освоения контролируемого теоретического и практического материала по дидактическим единицам дисциплины или профессионального модуля. Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся	Фонд тестовых заданий
16.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы.	Тематика эссе

17.	Практические работы (практическое задание)	Это задания, с помощью которых у учащихся формируются и развиваются правильные практические действия.	Виды: наблюдение, измерение, опыт, конструирование и др. задания для практических работ
18.	Лабораторные работы	Это проведение учащимися по заданию преподавателя опытов с использованием приборов, применением инструментов и других технических приспособлений.	Задания для лабораторных работ
19.	Тренажер	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом	Комплект заданий для работы на тренажере
20.	Отчеты по практикам	Средство контроля, позволяющая обучающемуся продемонстрировать обобщенные знания, умения и практический опыт, приобретенные за время прохождения учебной и производственной практик. Отчеты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение ОК и ПК обозначенных в ППСЗ.	Виды работ и задания на учебную и производственную практику
21.	Контент-анализ документации	Анализ и оценка в соответствии с критериями документов (журналов теоретического и производственного обучения, характеристик, творческих работ, дневников и отчетов по практике, ВКР и др.), свидетельствующих об уровне компетентности обучающегося.	Перечень документов подлежащих анализу, критерии оценки
22.	Наблюдение	Инструмент сбора информации для установления фактов	Цель, объекты наблюдения, образец листа для фиксирования результатов наблюдения
23.	Задание на ВКР (дипломный проект, дипломная работа)	Перечень основных вопросов, которые должны быть раскрыты в работе, а также указания на основные информационные источники.	ВКР по специальности СПО

24.	Зачет	Средство проверки теоретических знаний по темам, разделам, всему курсу УД.	Перечень вопросов, заданий
25.	Дифференцированный зачет	Средство проверки теоретических знаний по темам, разделам, всему курсу УД.	Перечень вопросов, заданий
26.	Экзамен	В перечень вопросов включены все темы УД.	Экзаменационные билеты