

ВАРИАНТ 4

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание №1

Фабула: принято решение о разработке Web-приложения, избрав подход к разработке на основе шаблонов.

При этом от Вас зависит выбор реализации этого подхода из следующих опций:

- Технология SSI
- Технология Cold Fusion
- Технология PHP Hypertext Preprocessor
- Технология Active Server Pages
- Технология Java Server Pages
- Технология Java Standard Tag Library

Задание: Выберите одну опцию и выполните разработку требований к программному обеспечению, основываясь на выбранном подходе и способе его реализации.

Ситуационное задание №2

Описание:

Web-приложение провайдера сети Интернет. Обеспечивает следующие функции:

- авторизация;
- управление лицевыми счетами;
- управление услугами;
- осуществление платежей;
- участие в бонусной программе;
- консультация специалиста;
- просмотр карты с ближайшими офисами.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, опираясь на приведенное описание.

Письменный опрос

Вопрос 1	Перечислите недостатки технологии CGI. Как можно преодолеть эти недостатки?
Вопрос 2	Назовите основных участников разработки web-приложений.
Вопрос 3	Что включает в себя интернет?
Вопрос 4	Как проходит создание проектов MVC web-приложений?
Вопрос 5	Опишите методологию WebML.

ВАРИАНТ 5

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание №1

Фабула: принято решение о разработке Web-приложения, избрав подход к разработке на основе шаблонов.

При этом от Вас зависит выбор реализации этого подхода из следующих опций:

- Технология SSI
- Технология Cold Fusion
- Технология PHP Hypertext Preprocessor
- Технология Active Server Pages
- Технология Java Server Pages
- Технология Java Standard Tag Library

Задание: Выберите одну опцию и выполните разработку требований к программному обеспечению, основываясь на выбранном подходе и способе его реализации.

Ситуационное задание №2

Описание:

Web-приложение провайдера сети Интернет. Обеспечивает следующие функции:

- авторизация;
- управление лицевыми счетами;
- управление услугами;
- осуществление платежей;
- участие в бонусной программе;
- консультация специалиста;
- просмотр карты с ближайшими офисами.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, опираясь на приведенное описание.

Письменный опрос

Вопрос 1	Что понимается под web-страницами?
Вопрос 2	Назовите основные этапы разработки локальных приложений.
Вопрос 3	Назовите основные этапы разработки локальных приложений.
Вопрос 4	Что относится к базовым подсистемам web-приложения?
Вопрос 5	Из чего состоит web-форма?

Вопросы для письменного опроса (для промежуточной аттестации обучающихся)

Что такое интернет?
Что включает в себя интернет?
На каких стандартах основывается работа web-сети?
Какие бывают коды состояния?
Что такое сокет?
Назовите примеры интернет-сервисов.
Что понимается под web-страницами?
Что такое web-браузеры?
Какие операции может выполнять браузер?
Назовите основные функции браузера.
Что включает в себя модуль предварительной обработки запроса?
Перечислите достоинства и недостатки web-приложения.
Что относится к базовым подсистемам web-приложения?
Что относится к функциональным подсистемам web-приложения?
На какие категории делятся подходы к разработке web-приложений?
Перечислите недостатки технологии CGI. Как можно преодолеть эти недостатки?
Назовите наиболее распространенные технологии разработки web-приложений на основе шаблонов.
На какие категории разделены тэги JSTL?
Сколько подходов существует по созданию объектно-ориентированных web-приложений?
На какие компоненты делится архитектурный шаблон MVC? За что отвечает каждый из них?
Назовите примеры технологий разработки на основе MVC.
Назовите достоинства и недостатки фреймверка ASP.Net Forms.
Из чего состоит web-форма?
Каков порядок обработки запросов к web-форме?
На какие типы делятся события серверных ЭУ?
Как проходит создание проектов MVC web-приложений?
Перечислите достоинства и недостатки фреймверка ASP.Net MVC.
Как происходит разработка web-сервисов?
Назовите основные этапы разработки локальных приложений.
Какие особенности разработки имеют web-приложения?
Какие процессы включает в себя разработка web-приложений?
Назовите основных участников разработки web-приложений.
Опишите методологию WebML.
Опишите методологию WSDM.
Какие рекомендации следует выполнять при разработке web-приложений?

Билеты для промежуточной аттестации обучающихся (Дифференцированный зачет)

БИЛЕТ 1

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание № 1

Фабула: принято решение о разработке Web-приложения на основе программного подхода. При этом от Вас зависит выбор реализации этого подхода из следующих опций:

- Внешние программы;
- Расширения web-серверов.

Задание: Выберите одну опцию и выполните разработку требований к программному обеспечению, основываясь на выбранном подходе и способе его реализации.

Ситуационное задание № 2

Описание:

Web-приложение по поиску работы. Обеспечивает следующие функции:

- Для соискателей:
 - Поиск актуальной информации о вакансиях, стажировках и работодателях;
 - Создание резюме;
 - Отклик на вакансию;
 - Получение приглашения на собеседование.

Для работодателей:

- Поиск резюме соискателей с учетом ваших пожеланий;
- Создание профиля работодателя с описанием организации;
- Создание вакансии;
- Получение отклика на вакансии;
- Приглашение соискателя на собеседование.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, опираясь на приведенное описание.

Письменный опрос

Вопрос 1	Назовите основные этапы разработки локальных приложений.
Вопрос 2	Что относится к базовым подсистемам web-приложения?
Вопрос 3	Из чего состоит web-форма?
Вопрос 4	Перечислите достоинства и недостатки web-приложения.
Вопрос 5	На какие категории разделены тэги JSTL?

БИЛЕТ 2

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание № 1

Фабула: принято решение о разработке Web-приложения, избрав подход к разработке на основе объектных сред. При этом от Вас зависит выбор реализации этого подхода из следующей опций:

- Объектный подход на основе форм
- Подход на основе архитектурного шаблона MVC

Задание: Выберите одну опцию и выполните разработку требований к программному обеспечению, основываясь на выбранном подходе и способе его реализации.

Ситуационное задание № 2

Описание:

Web-приложение авиа-компании. Обеспечивает следующие функции:

- просмотр расписания полетов компании;
- онлайн-табло;
- описание тарифов и сборов;
- правила и условия перевозки;
- покупка билетов;
- отказ от полета;
- регистрация на рейс.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, опираясь на приведенное описание.

Письменный опрос

Вопрос 1	Какие особенности разработки имеют web-приложения?
Вопрос 2	Опишите методологию WSDM.
Вопрос 3	Перечислите достоинства и недостатки фреймверка ASP.Net MVC.
Вопрос 4	Какие операции может выполнять браузер?
Вопрос 5	Назовите достоинства и недостатки фреймверка ASP.Net Forms.

БИЛЕТ 3

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание № 1

Фабула: принято решение о разработке Web-приложения на основе программного подхода. При этом от Вас зависит выбор реализации этого подхода из следующих опций:

- Внешние программы;
- Расширения web-серверов.

Задание: Выберите одну опцию и выполните разработку требований к программному обеспечению, основываясь на выбранном подходе и способе его реализации.

Ситуационное задание № 2

Описание:

Web-приложение по поиску работы. Обеспечивает следующие функции:

- Для соискателей:
 - Поиск актуальной информации о вакансиях, стажировках и работодателях;
 - Создание резюме;
 - Отклик на вакансию;
 - Получение приглашения на собеседование.

Для работодателей:

- Поиск резюме соискателей с учетом ваших пожеланий;
- Создание профиля работодателя с описанием организации;
- Создание вакансии;
- Получение отклика на вакансию;
- Приглашение соискателя на собеседование.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, опираясь на приведенное описание.

Письменный опрос

Вопрос 1	Каков порядок обработки запросов к web-форме?
Вопрос 2	Как происходит разработка web-сервисов?
Вопрос 3	Что такое интернет?
Вопрос 4	Назовите наиболее распространенные технологии разработки web-приложений на основе шаблонов.
Вопрос 5	Что такое сокеты?

БИЛЕТ 4

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание №1

Фабула: принято решение о разработке Web-приложения, избрав подход к разработке на основе объектных сред. При этом от Вас зависит выбор реализации этого подхода из следующих опций:

- Объектный подход на основе форм
- Подход на основе архитектурного шаблона MVC

Задание: Выберите одну опцию и выполните разработку требований к программному обеспечению, основываясь на выбранном подходе и способе его реализации.

Ситуационное задание №2

Описание:

Web-приложение авиа-компании. Обеспечивает следующие функции:

- просмотр расписания полетов компании;
- онлайн-табло;
- описание тарифов и сборов;
- правила и условия перевозки;
- покупка билетов;
- отказ от полета;
- регистрация на рейс.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, опираясь на приведенное описание.

Письменный опрос

Вопрос 1	На каких стандартах основывается работа web-сети?
Вопрос 2	Что относится к функциональным подсистемам web-приложения?
Вопрос 3	Назовите примеры интернет-сервисов.
Вопрос 4	На какие типы делятся события серверных ЭУ?
Вопрос 5	Сколько подходов существует по созданию объектно-ориентированных web-приложений?

БИЛЕТ 5

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание №1

Фабула: принято решение о разработке Web-приложения на основе программного подхода. При этом от Вас зависит выбор реализации этого подхода из следующих опций:

- Внешние программы;
- Расширения web-серверов.

Задание: Выберите одну опцию и выполните разработку требований к программному обеспечению, основываясь на выбранном подходе и способе его реализации.

Ситуационное задание №2

Описание:

Web-приложение по поиску работы. Обеспечивает следующие функции:

- Для соискателей:
 - Поиск актуальной информации о вакансиях, стажировках и работодателях;
 - Создание резюме;
 - Отклик на вакансию;
 - Получение приглашения на собеседование.

Для работодателей:

- Поиск резюме соискателей с учетом ваших пожеланий;
- Создание профиля работодателя с описанием организации;
- Создание вакансии;
- Получение отклика на вакансию;
- Приглашение соискателя на собеседование.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, опираясь на приведенное описание.

Письменный опрос

Вопрос 1	Перечислите достоинства и недостатки web-приложения.
Вопрос 2	На какие категории разделены тэги JSTL?
Вопрос 3	На какие компоненты делится архитектурный шаблон MVC? За что отвечает каждый из них?
Вопрос 4	Какие процессы включает в себя разработка web-приложений?
Вопрос 5	Назовите основные функции браузера.

8. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и (или) иных информационных источников для самостоятельной подготовки обучающихся к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Учебные материалы – электронные учебные издания (издания электронных библиотечных систем)

Учебная литература (перечень основной (обязательной) и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)) включает в себя следующие **электронные учебные издания**:

Основная (обязательная) учебная литература:

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для академического бакалавриата / А. Ф. Тузовский. – Москва : Издательство Юрайт, 2019

Дополнительная литература:

1. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. А. Богатырев. – Москва : Издательство Юрайт, 2019

2. Куприянов, Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Д. В. Куприянов. – Москва : Издательство Юрайт, 2019

3. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для вузов / Н. Р. Полуэктова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021

4. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. – Москва : Издательство Юрайт, 2019

Периодические издания

Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. : Научный журнал. – Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Издательский Дом)

Право и цифровая экономика. – Москва : ФГБОУ ВПО "Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)"

Иные электронные образовательные ресурсы

Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>)

Федеральный образовательный портал "Экономика. Социология. Менеджмент" (<http://ecsocman.hse.ru/>)

Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» (Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» (<https://biblio-online.ru/> или <https://urait.ru/>))

Электронно-библиотечная система «Рукопт» (Электронная библиотечная система «Рукопт») (Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт») <https://rucont.ru/> или <https://lib.rucont.ru/>

Электронная информационно-образовательная среда организации Университета БРИКС (<https://brics.study/>)

II. Информационное обеспечение (перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем)

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС), содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы.

Состав необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Яндекс.Браузер; LibreOffice; Notepad++; GNU Image Manipulation Program (GIMP); Firefox (Браузер Mozilla Firefox); 7-Zip; FAR Manager.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

(перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»):

Электронные информационные ресурсы

Состав современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий)

Федеральная служба государственной статистики (<https://www.gks.ru/>)

Открытые данные России (<https://data.gov.ru/>)

Статистический Отдел Организации Объединенных Наций (United Nations Statistics Division) (<http://data.un.org/>)

Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific) (<https://www.unescap.org/our-work/statistics>)

Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (United Nations Economic Commission for Europe) (http://www.unece.org/stats/stats_h.html)

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых Наций (Food and Agriculture Organization of the United Nations) (<http://www.fao.org/statistics/en/>)
Международный валютный фонд (МВФ) (International Monetary Fund (IMF)) (<https://www.imf.org/en/Data>)
Институт статистики ЮНЕСКО (UNESCO Institute of Statistics) (<http://uis.unesco.org/>)
Организация Объединённых Наций По Промышленному Развитию (United Nations Industrial Development Organization) (<https://www.unido.org/researchers/statistical-databases>)
Группа Всемирного Банка (The World Bank Group) (<https://data.worldbank.org/>)
Всемирная организация здравоохранения (World Health Organization) (<https://www.who.int/data/>)
Всемирная торговая организация (World Trade Organization) (https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm)
Евростат (Eurostat (European Statistical Office)) (<https://ec.europa.eu/eurostat/>)
Межгосударственный статистический комитет Содружества Независимых Государств (<http://www.cisstat.com/Obase/index.htm>)
Организация экономического сотрудничества и развития (Organisation for Economic Co-operation and Development) (<https://data.oecd.org/>)
Международное энергетическое агентство (International Energy Agency) (<https://www.iea.org/data-and-statistics/>)

Состав международных реферативных баз данных научных изданий

Science Alert (<https://scialert.net/>)
AENSI Publisher (American-Eurasian Network for Scientific Information Journals) (<http://www.aensiweb.com/>)
Asian Economic and Social Society (AESS) (<http://www.aessweb.com/>)
PressAcademia (<http://www.pressacademia.org/>)
OMICs International (<https://www.omicsonline.org/>)
Scientific Research Publishing (<https://www.scirp.org/>)
Hikari Ltd (<http://www.m-hikari.com/>)
OAPEN (<https://www.oapen.org/>)
Scientific & Academic Publishing (SAP) (<http://www.sapub.org/journal/index.aspx>)
Global Advanced Research Journals (<http://garj.org/>)
Kamla-Raj Enterprises (<http://www.krepublishers.com/>)
ISER PUBLICATIONS (<http://www.iserjournals.com/>)
Medwell Journals (Scientific Research Publishing Company) (<https://medwelljournals.com/home.php>)

Состав информационных справочных систем

База знаний Открытого правительства (<http://wiki.ac-forum.ru/>)
Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>)
Российский фонд фундаментальных исследований (<https://www.rfbr.ru/>)
Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>)
Espacenet (Поиск патентной информации) (<https://ru.espacenet.com/>)
Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ (<http://gramota.ru/>)
Евразийский Монитор (<http://eurasiamonitor.org/>)
Экономические факультеты, институты и исследовательские центры в мире (<https://edirc.repec.org/>)
Информационная система Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» (<https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php>)

Состав информационных справочных правовых систем

Официальный интернет-портал правовой информации (Государственная система правовой информации) (<http://pravo.gov.ru/>)
Система обеспечения законодательной деятельности (<https://sozd.duma.gov.ru/>)
Собрание законодательства Российской Федерации (<https://www.szrf.ru/>)
Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Правосудие» (ГАС «Правосудие») (<https://sudrf.ru/>)
Нормативные правовые акты в Российской Федерации. Министерство юстиции Российской Федерации (<http://pravo.minjust.ru/>)

Иные информационные ресурсы - информационные ресурсы органов государственной власти

Президент России (<http://kremlin.ru/>)
Правительство России (<http://government.ru/>)
Министерство науки и высшего образования РФ (<https://www.minobrnauki.gov.ru/>)
Министерство просвещения РФ (<https://edu.gov.ru/>)
Министерство экономического развития Российской Федерации (<https://www.economy.gov.ru/>)
Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (<https://digital.gov.ru/>)
Банк России (<https://www.cbr.ru/>)
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (<http://obrnadzor.gov.ru/ru/>)

Иные информационные ресурсы - новостные информационные ресурсы (ресурсы средств массовой информации)

ТАСС (<https://tass.ru/>)

РИА НОВОСТИ (<https://ria.ru/>)

Коммерсантъ (<https://www.kommersant.ru/>)

Forbes (<https://www.forbes.ru/>)

ЭКСПЕРТ (<https://expert.ru/>)

Известия (<https://iz.ru/>)

РБК (<https://www.rbc.ru/>)

RT (<https://rt.com/>)

Информационные поисковые системы

Яндекс (ссылка: <https://yandex.ru/>)

Google (ссылка: <https://www.google.com/>)

Mail (ссылка: <https://mail.ru/>)

Bing (ссылка: <https://www.bing.com/>)

Спутник (ссылка: <https://www.sputnik.ru/>)



Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Университет БРИКС (ЮниБРИКС)»

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета БРИКС
«15» февраля 2021г.
(Решение № УС 15-02-21/1 от 15.02.2021)

Мотивированное мнение Студенческого совета Университета
БРИКС учтено
«15» февраля 2021г.
(Протокол от 15.02.2021 № СС 15-02-21/1)

Мотивированное мнение Научного студенческого совета
Университета БРИКС учтено
«15» февраля 2021г.
(Протокол от 15.02.2021 № НС 15-02-21/1)



УТВЕРЖДАЮ

Ректор Университета БРИКС
Клевцов Виталий Владимирович
«15» февраля 2021 г.
(Приказ № 15-02-21/1)

Оценочные материалы по дисциплине Программирование для мобильных платформ

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Образовательная программа
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль) программы
Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Форма обучения – **заочная**

СОГЛАСОВАНО

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"КОНСАЛТИНГОВАЯ ГРУППА "ФИНИУМ"
Заместитель генерального директора по стратегическому
развитию
Соловьева Анастасия Владимировна, кандидат экономических
наук
«15» февраля 2021г.
(Лист согласования № 09.03.02/1 от «15» февраля 2021 г.)

СОГЛАСОВАНО

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕРРА ТЕХ"
Генеральный директор
Воробьев Александр Андреевич, кандидат экономических наук
«15» февраля 2021г.
(Лист согласования № 09.03.02/1 от «15» февраля 2021 г.)

Москва
2021

Программу разработал(и):
Лихущина Марина Юрьевна, старший преподаватель

1. Область применения оценочных материалов

Оценочные материалы представляют собой совокупность оценочных средств, предназначенных для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике; для оценки сформированности у обучающихся индикаторов достижения компетенций, установленных ОПОП.

Настоящие оценочные материалы предназначены для оценки результатов обучения по дисциплине Программирование для мобильных платформ, для оценки сформированности у обучающихся соответствующих индикаторов достижения компетенций.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)	РПК-1 формирование компетенции ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)	ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению
ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)	РПК-1 формирование компетенции ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)	ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

3. Перечень индикаторов достижения компетенций, соотнесенных с оценочными средствами

Текущий контроль успеваемости или промежуточная аттестация обучающихся	Оценочные средства	Индикатор(ы) достижения компетенций
Текущий контроль успеваемости: Устные опросы (два в календарный модуль)	Вопросы для устных опросов	ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения
Текущий контроль успеваемости: Контрольная работа	Вопросы для письменного опроса (в рамках контрольной работы); ситуационные задания	ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения
Промежуточная аттестация обучающихся: Дифференцированный зачет	Вопросы для письменного опроса (для промежуточной аттестации обучающихся); ситуационные задания	ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

4. Характеристика оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости

Для текущего контроля успеваемости обучающихся используются устные опросы и контрольная работа.

Устный опрос

Устный опрос позволяет оценить формирование индикаторов достижения компетенций, обладает большими возможностями воспитательного воздействия педагогического работника.

Устный опрос проводится во время занятий семинарского типа. Устный опрос проводится по перечню тем дисциплины. Вопросы устного опроса не выходят за рамки установленного перечня. Устные опросы организованы так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала.

Перечень вопросов для устного опроса доводится до сведения студентов.

Контрольная работа

Контрольная работа дает возможность:

- сформировать для всех обучающихся одинаковые условия,
- объективно оценить ответы при отсутствии помощи преподавателя,
- проверить обоснованность оценки.

Цель контрольной работы – закрепление основных положений изучаемой дисциплины и умение использовать их на практике при решении профессиональных задач.

Достижение цели предполагает решение следующих задач:

- дать ответы на теоретические вопросы по курсу;
- выполнить ситуационные задания.

Контрольная работа включает в себя:

- два ситуационных задания;
- письменный опрос (из пяти теоретических вопросов).

Ситуационное задание

Ситуационное задание позволяет оценить формирование индикаторов достижений компетенций.

Выполнение ситуационного задания состоит в определении способа деятельности в той или иной ситуации и(или) выполнения этой деятельности.

Для обеспечения равноценности заданий рекомендуется малое количество вариантов ситуационных заданий для промежуточной аттестации обучающихся, поскольку само по себе задание предполагает изложение авторских взглядов, обоснований и т.д. и, по сути, является индивидуальным. Для проведения текущего контроля успеваемости рекомендуется один вариант ситуационных заданий, поскольку само по себе задание предполагает изложение авторских взглядов, обоснований и т.д. и, по сути, является индивидуальным.

Ситуационное задание представляет собой описание конкретной ситуации, типичной для профессионального вида деятельности и(или) области знаний, соответствующих образовательной программе и осваиваемой дисциплине. Содержание ситуационного задания может включать описание условий деятельности и желаемого результата или конкретного задания (задачи). Ситуационное задание может содержать избыточную информацию или характеризоваться недостатком информации, что необходимо для того, чтобы подготовить обучающегося для успешной жизни в информационном обществе.

Письменный опрос

Письменный опрос позволяет оценить формирование индикаторов достижений компетенций, освоение содержания дисциплины, умение логически построить ответ, владение письменной речью.

Письменный опрос проводится по перечню тем дисциплины. Вопросы письменного опроса не выходят за рамки установленного перечня. Перечень вопросов для письменного опроса доводится до сведения студентов.

Письменный опрос применяется как часть контрольной работы для текущего контроля успеваемости обучающихся.

5. Характеристика оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет (или зачет с оценкой) – это форма промежуточной аттестации обучающихся, которая проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем). Задания для проведения дифференцированного зачета выполняются обучающимся самостоятельно. Дифференцированный зачет проводится по билетам, включающим задания для проведения зачета.

Задание для проведения дифференцированного зачета включает в себя:

- два ситуационных задания;
- письменный опрос (из пяти теоретических вопросов).

Теоретические вопросы для дифференцированного зачета избираются на основе вопросов для письменного опроса (для промежуточной аттестации обучающихся), определенных в настоящей ОПОП.

За выполнение заданий дифференцированного зачета выставляется оценка по пятибалльной системе оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

6. Критерии оценивания (оценки)

Критерии оценивания устного и письменного опросов

Оценка		Критерии оценивания (оценки)
Устный опрос	Письменный опрос	
Зачтено	Отлично (числовое обозначение оценки - «5»)	Оценка выставляется, если обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций и полно и аргументированно отвечает по содержанию вопросов; обнаруживается понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры; излагает материал последовательно и правильно.
	Хорошо (числовое обозначение оценки - «4»)	Оценка выставляется, если обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций и дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
	Удовлетворительно (числовое обозначение оценки - «3»)	Оценка выставляется, если обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций и обнаруживается знание и понимание основных положений вопросов, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки
Не зачтено	Неудовлетворительно (числовое обозначение оценки - «2»)	Оценка ставится, если обучающийся не продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций и обнаруживается незнание ответов на вопросы, обучающийся допускает ошибки в формулировке определений и(или) правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии оценивания (оценки) ситуационного задания

Оценка	Числовое обозначение оценки	Критерии оценивания (оценки)
Отлично	5	Обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций. Ответ(ы) на вопрос(ы) ситуационного задания дан(ы) правильный(ые). Объяснение хода его выполнения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с правильным и свободным владением профессиональной терминологией; ответ(ы) на вопрос(ы) задания верный(ые), четкий(ие), непротиворечивые.
Хорошо	4	Обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций. Ответ(ы) на вопрос(ы) ситуационного задания дан(ы) правильный(ые). Допускаются незначительные неточности. Объяснение хода его выполнения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании. Допускаются единичные ошибки в использовании профессиональных терминов; ответы на вопросы задания верные, непротиворечивые, но недостаточно четкие.
Удовлетворительно	3	Обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций. Ответ(ы) на вопрос(ы) ситуационного задания дан(ы) преимущественно правильный(ые). Объяснение хода его выполнения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в использовании профессиональных терминов; ответы на вопросы задания недостаточно четкие, с ошибками в деталях, противоречивые.
Неудовлетворительно	2	Обучающийся не продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций. Ответ(ы) на вопрос(ы)

		ситуационного задания дан(ы) преимущественно неправильные. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).
--	--	--

Критерии оценивания (оценки) контрольной работы

За выполнение контрольной работы выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся получил не менее двух оценок «удовлетворительно» из трех заданий при оценивании письменного опроса и каждого ситуационного задания отдельно по пятибалльной системе оценивания (с оценками «Отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Критерии оценивания (оценки) дифференцированного зачета

За выполнение заданий дифференцированного зачета оценка выставляется по пятибалльной системе оценивания (с оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). За выполнение заданий дифференцированного зачета выставляется средняя оценка (среднее арифметическое с округлением в пользу студента) за выполнение трех заданий при оценивании письменного опроса и каждого ситуационного задания отдельно по пятибалльной системе оценивания (с оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

7. Содержание оценочных средств

Задания для текущего контроля успеваемости

Вопросы для устных опросов

Стандарт GSM.
Технология Wi-Fi.
Стандарты передачи данных IEEE 802.11.
Протокол Bluetooth.
Организация беспроводных сетей.
Платформа Android.
Java 2 Micro Edition (J2ME).
Типы мобильных приложений.
Архитектура мобильных приложений.
Конфигурация Connected, Limited Device Configuration.
Конфигурация Connected Device Configuration.
Профиль Foundation.
Профиль Personal.
Профиль RMI.
Модель состояний мидлета.
Процесс разработки приложений MIDP.
Модель компонентов пользовательского интерфейса MIDP.
Высокоуровневое API пользовательского интерфейса MIDP.
Система управления записями.
Взаимодействие с сетью.
Создание виртуальных устройств для Android (AVD).
Компоненты Android-приложения.
Первое Android-приложение.
Структура Android-приложения.
Архитектура Android GUI.
Объект View.
Компоновка.
Обзор основных виджетов.
Обработка событий пользовательского интерфейса.
Создание меню.
Фильтры Intent.
Запуск и завершение Activity.
Пример использования Intent.
Использование класса SharedPreferences.

Сервис.
Android API.

Вопросы для письменного опроса (в рамках контрольной работы)

Что понимается под мобильными устройствами?

Какое устройство называется сотовым телефоном?

Для чего необходимы пейджеры? Какая функция пейджера является самой удобной?

Какой стандарт сотовой связи является самым распространенным в настоящий момент?

Сколько существует основных стандартов, которые настроены на пакетную передачу данных?

Что лежит в основе WLAN-технологии? Кем разрабатываются специальные стандарты для WLAN-сетей?

Что такое Bluetooth? Каково его основное назначение?

Назовите основные виды организации беспроводных сетей.

Что является важным вопросом при организации WLAN-сетей?

Приведите определение мобильных устройств.

В чем преимущества и использования мобильных устройств?

Какие типы мобильных устройств существуют?

Назовите средства разработки программного обеспечения.

Что такое медиабibliotecaи?

Что такое LibWeb Core?

В каком году и кем был создан язык программирования?

Назовите преимущества и недостатки Java ME.

Какие приложения называются нетивными (родными)?

В чем состоит идея Java?

Перечислите типы приложений, которые вам знакомы.

Что обеспечивает трехуровневая архитектура? В чем ее недостатки и преимущества.

Какие операционные системы используются в мобильных устройствах?

Какие существуют типы мобильных приложений? В чем заключаются их достоинства и недостатки?

Что такое конфигурация J2ME?

Какая конфигурация была разработана для мобильных устройств с небольшим объемом памяти?

Что такое профиль J2ME?

Перечислите три базовых набора, которые включает в себя конфигурация.

В чем заключается цель и использования CLDC?

Назовите основные категории портативных устройств.

В чем отличия CLDC от CDC?

Как называется виртуальная машина, которая устанавливается вместе с CLDC?

Как называется основной профиль для мобильных устройств? Каковы его свойства?

С помощью какого механизма реализуется работа с данными?

Какова архитектура классов, обеспечивающих соединения мобильных устройств с сетью?

Какие API определяет MIDP?

Из чего состоит реализация MIDP?

Какие состояния включает в себя жизненный цикл мидлета?

Перечислите этапы, из которых состоит процесс разработки приложений на J2ME.

Какие объекты включает в себя упаковка набора мидлетов?

Какие абстрактные подклассы содержит MIDP?

Какие инструменты необходимы для разработки и отладки приложений под Android?

Что используется для тестирования Android-приложения?

Какие типы компонентов вы знаете? Перечислите их.

С помощью какого окна можно увидеть всю структуру Android-приложения в среде Eclipse?

С помощью какой программы возможно создать AVD?

Какие папки и файлы содержит проект Android-приложения?

Что такое Activity?

Что такое объект Intent (намерение)?

Что может содержать Intent?

Что такое фильтр интенгов?

Какой файл описывает пользовательский интерфейс и представляет собой файл компоновки?

Что такое Атрибут ID и какова его роль?

Какие действия можно выполнить для обработки событий пользовательского интерфейса?

Что такое слушатель событий?

Какие методы включены в интерфейсы слушателей событий?

Перечислите типы меню, которые существуют в Android.

Что такое связь (bound)?

Что такое сервис?

Какие инструменты необходимо установить, чтобы разрабатывать мобильные приложения для платформы

Андроид?

Что такое эмулятор мобильного приложения, почему и зачем он используется?

Из каких компонентов состоит Андроид-приложение?

Что такое управляющий файл в приложении Андроид?

Какие объекты могут использоваться для разработки пользовательского интерфейса?

Варианты заданий для контрольной работы

Варианты заданий для контрольной работы распределяются между обучающимися педагогическим работником.

Варианты заданий для контрольной работы

ВАРИАНТ 1

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание № 1

Исходя из того, что разработка мобильного приложения осуществляется на базе ОС Android, выполните разработку требований к программному обеспечению – указанному мобильному приложению в части связывания деятельности, разработки сервисов, телефонии и SMS. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Ситуационное задание № 2

Программное обеспечение:

Мобильное приложение на базе ОС Android «Задачник».

Функционал приложения:

- авторизация;
- создание задачи на определенную дату и время;
- определение пользователем статусов задачи (например, «выполнена», «ожидает выполнения»);
- прикрепление фото-, видео- и аудио- файлов к задаче;
- поиск задач.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, основываясь на указанных о нем данных. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Письменный опрос

Вопрос 1	Какие API определяет MIDP?
Вопрос 2	Назовите основные категории портативных устройств.
Вопрос 3	В чем отличия CLDC от CDC?
Вопрос 4	Какие объекты включает в себя упаковка набора мидлетов?
Вопрос 5	Что используется для тестирования Android-приложения?

ВАРИАНТ 2

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание №1

Исходя из того, что разработка мобильного приложения осуществляется на базе ОС Android, выполните разработку требований к программному обеспечению – указанному мобильному приложению в части связывания деятельности, разработки сервисов, телефонии и SMS. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Ситуационное задание №2

Программное обеспечение:

Мобильное приложение на базе ОС Android «Задачник».

Функционал приложения:

- авторизация;
- создание задачи на определенную дату и время;
- определение пользователем статусов задачи (например, «выполнена», «ожидает выполнения»);
- прикрепление фото-, видео- и аудио-файлов к задаче;
- поиск задач.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, основываясь на указанных о нем данных. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Письменный опрос

Вопрос 1	Что понимается под мобильными устройствами?
Вопрос 2	Что такое слушатель событий?
Вопрос 3	Сколько существует основных стандартов, которые настроены на пакетную передачу данных?
Вопрос 4	Какие инструменты необходимы для разработки и отладки приложений под Android?
Вопрос 5	Что такое медиабibliotecaи?

ВАРИАНТ 3

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание №1

Исходя из того, что разработка мобильного приложения осуществляется на базе ОС Android, выполните разработку требований к программному обеспечению – указанному мобильному приложению в части связывания деятельности, разработки сервисов, телефонии и SMS. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Ситуационное задание №2

Программное обеспечение:

Мобильное приложение на базе ОС Android «Задачник».

Функционал приложения:

- авторизация;
- создание задачи на определенную дату и время;
- определение пользователем статусов задачи (например, «выполнена», «ожидает выполнения»);
- прикрепление фото-, видео- и аудио-файлов к задаче;
- поиск задач.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, основываясь на указанных о нем данных. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Письменный опрос

Вопрос 1	Для чего необходимы пейджеры? Какая функция пейджера является самой удобной?
Вопрос 2	Из каких компонентов состоит Андроид-приложение?
Вопрос 3	В чем заключается цель использования CLDC?
Вопрос 4	В чем преимущества использования мобильных устройств?
Вопрос 5	Какие абстрактные подклассы содержит MIDP?

ВАРИАНТ 4

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание №1

Исходя из того, что разработка мобильного приложения осуществляется на базе ОС Android, выполните разработку требований к программному обеспечению – указанному мобильному приложению в части связывания деятельности, разработки сервисов, телефонии и SMS. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Ситуационное задание №2

Программное обеспечение:

Мобильное приложение на базе ОС Android «Задачник».

Функционал приложения:

- авторизация;
- создание задачи на определенную дату и время;
- определение пользователем статусов задачи (например, «выполнена», «ожидает выполнения»);
- прикрепление фото-, видео- и аудио-файлов к задаче;
- поиск задач.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, основываясь на указанных о нем данных. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Письменный опрос

Вопрос 1	В чем отличия CLDC от CDC?
Вопрос 2	С помощью какой программы возможно создать AVD?
Вопрос 3	Что такое эмулятор мобильного приложения, почему и зачем он используется?
Вопрос 4	Что такое Атрибут ID и какова его роль?
Вопрос 5	Что такое управляющий файл в приложении Андроид?

ВАРИАНТ 5

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание №1

Исходя из того, что разработка мобильного приложения осуществляется на базе ОС Android, выполните разработку требований к программному обеспечению – указанному мобильному приложению в части связывания деятельности, разработки сервисов, телефонии и SMS. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Ситуационное задание №2

Программное обеспечение:

Мобильное приложение на базе ОС Android «Задачник».

Функционал приложения:

- авторизация;
- создание задачи на определенную дату и время;
- определение пользователем статусов задачи (например, «выполнена», «ожидает выполнения»);
- прикрепление фото-, видео- и аудио-файлов к задаче;
- поиск задач.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, основываясь на указанных о нем данных. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Письменный опрос

Вопрос 1	Какие методы включены в интерфейсы слушателей событий?
Вопрос 2	Какие состояния включает в себя жизненный цикл мидлета?
Вопрос 3	Какие действия можно выполнить для обработки событий пользовательского интерфейса?
Вопрос 4	Какие операционные системы используются в мобильных устройствах?
Вопрос 5	Что такое конфигурация J2ME?

Вопросы для письменного опроса (для промежуточной аттестации обучающихся)

Что понимается под мобильными устройствами?
Какое устройство называется сотовым телефоном?
Для чего необходимы пейджеры? Какая функция пейджера является самой удобной?
Какой стандарт сотовой связи является самым распространенный в настоящий момент?
Сколько существует основных стандартов, которые настроены на пакетную передачу данных?
Что лежит в основе WLAN-технологии? Кем разрабатываются специальные стандарты для WLAN-сетей?
Что такое Bluetooth? Каково его основное назначение?
Назовите основные виды организации беспроводных сетей.
Что является важным вопросом при организации WLAN-сетей?
Приведите определение мобильных устройств.
В чем преимущества использования мобильных устройств?
Какие типы мобильных устройств существуют?
Назовите средства разработки программного обеспечения.
Что такое медиатеки?
Что такое LibWebCore?
В каком году и кем был создан язык программирования?
Назовите преимущества и недостатки Java ME.
Какие приложения называются нативными (родными)?
В чем состоит идея Java?
Перечислите типы приложений, которые вам знакомы.
Что обеспечивает трехуровневая архитектура? В чем ее недостатки и преимущества.
Какие операционные системы используются в мобильных устройствах?
Какие существуют типы мобильных приложений? В чем заключаются их достоинства и недостатки?
Что такое конфигурация J2ME?
Какая конфигурация была разработана для мобильных устройств с небольшим объемом памяти?
Что такое профиль J2ME?
Перечислите три базовых набора, которые включает в себя конфигурация.
В чем заключается цель использования CLDC?
Назовите основные категории портативных устройств.
В чем отличия CLDC от CDC?
Как называется виртуальная машина, которая устанавливается вместе с CLDC?
Как называется основной профиль для мобильных устройств? Каковы его свойства?
С помощью какого механизма реализуется работа с данными?
Какова архитектура классов, обеспечивающих соединения мобильных устройств с сетью?
Какие API определяет MIDP?
Из чего состоит реализация MIDP?
Какие состояния включает в себя жизненный цикл мидлета?
Перечислите этапы, из которых состоит процесс разработки приложений на J2ME.
Какие объекты включает в себя упаковка набора мидлетов?
Какие абстрактные подклассы содержит MIDP?
Какие инструменты необходимы для разработки и отладки приложений под Android?
Что используется для тестирования Android-приложения?
Какие типы компонентов вы знаете? Перечислите их.
С помощью какого окна можно увидеть всю структуру Android-приложения в среде Eclipse?

С помощью какой программы возможно создать AVD?
Какие папки и файлы содержит проект Android-приложения?
Что такое Activity?
Что такое объект Intent (намерение)?
Что может содержать Intent?
Что такое фильтр интентов?
Какой файл описывает пользовательский интерфейс и представляет собой файл компоновки?
Что такое Атрибут ID и какова его роль?
Какие действия можно выполнить для обработки событий пользовательского интерфейса?
Что такое слушатель событий?
Какие методы включены в интерфейсы слушателей событий?
Перечислите типы меню, которые существуют в Android.
Что такое связь (bind)?
Что такое сервис?
Какие инструменты необходимо установить, чтобы разрабатывать мобильные приложения для платформы Android?
Что такое эмулятор мобильного приложения, почему и зачем он используется?
Из каких компонентов состоит Android-приложение?
Что такое управляющий файл в приложении Android?
Какие объекты могут использоваться для разработки пользовательского интерфейса?

Билеты для промежуточной аттестации обучающихся (Дифференцированный зачет)

БИЛЕТ 1

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание № 1

Исходя из того, что разработка мобильного приложения осуществляется на платформе J2ME, выполните разработку требований к программному обеспечению – указанному мобильному приложению в части его реализации. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Ситуационное задание № 2

Программное обеспечение:

Мобильное приложение на базе ОС Android «Личный дневник».

Функционал приложения:

- авторизация;
- ведение записей (создание, редактирование, удаление);
- прикрепление фото-, видео- и аудио-файлов к записи;
- поиск записей.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, основываясь на указанных о нем данных. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Письменный опрос

Вопрос 1	Что такое связь (bound)?
Вопрос 2	Что такое профиль J2ME?
Вопрос 3	Назовите средства разработки программного обеспечения.
Вопрос 4	В каком году и кем был создан язык программирования?
Вопрос 5	С помощью какого механизма реализуется работа с данными?

БИЛЕТ 2

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание №1

Исходя из того, что разработка мобильного приложения осуществляется на базе ОС Android, выполните разработку требований к программному обеспечению – указанному мобильному приложению в части пользовательского интерфейса, хранения данных и контент-провайдеров. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Ситуационное задание №2

Программное обеспечение:

Мобильное приложение на базе ОС Android «Словарь-тренажер».

Функционал приложения:

- авторизация;
- создание словаря иностранных слов (слово, транскрипция, перевод, пример употребления);
- редактирование и удаление слова или словаря;
- создание мемо-карточек;
- проведение «диктанта» (введение перевода в ответ на появившееся слово на экране).

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, основываясь на указанных о нем данных. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Письменный опрос

Вопрос 1	Из чего состоит реализация MIDP?
Вопрос 2	Что такое LibWebCore?
Вопрос 3	Перечислите этапы, из которых состоит процесс разработки приложений на J2ME.
Вопрос 4	Какие объекты могут и спользоваться для разработки пользовательского интерфейса?
Вопрос 5	С помощью какого окна можно увидеть всю структуру Android-приложения в среде Eclipse?

БИЛЕТ 3

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание №1

Исходя из того, что разработка мобильного приложения осуществляется на платформе J2ME, выполните разработку требований к программному обеспечению – указанному мобильному приложению в части его реализации. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Ситуационное задание №2

Программное обеспечение:

Мобильное приложение на базе ОС Android «Личный дневник».

Функционал приложения:

- авторизация;
- ведение записей (создание, редактирование, удаление);
- прикрепление фото-, видео- и аудио-файлов к записи;
- поиск записей.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, основываясь на указанных о нем данных. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Письменный опрос

Вопрос 1	Как называется основной профиль для мобильных устройств? Каковы его свойства?
Вопрос 2	Какие API определяет MIDP?
Вопрос 3	Что такое фильтр интенгов?
Вопрос 4	Какой стандарт сотовой связи является самым распространенный в настоящий момент?
Вопрос 5	Назовите основные категории портативных устройств.

БИЛЕТ 4

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание №1

Исходя из того, что разработка мобильного приложения осуществляется на базе ОС Android, выполните разработку требований к программному обеспечению – указанному мобильному приложению в части пользовательского интерфейса, хранения данных и контент-провайдеров. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Ситуационное задание №2

Программное обеспечение:

Мобильное приложение на базе ОС Android «Словарь-тренажер».

Функционал приложения:

- авторизация;
- создание словаря иностранных слов (слово, транскрипция, перевод, пример употребления);
- редактирование и удаление слова или словаря;
- создание мемо-карточек;
- проведение «диктанта» (введение перевода в ответ на появившееся слово на экране).

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, основываясь на указанных о нем данных. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Письменный опрос

Вопрос 1	Что может содержать Internet?
Вопрос 2	Что такое сервис?
Вопрос 3	Какой файл описывает пользовательский интерфейс и представляет собой файл компоновки?
Вопрос 4	Что обеспечивает трехуровневая архитектура? В чем ее недостатки и преимущества.
Вопрос 5	Что такое объект Internet (намерение)?

БИЛЕТ 5

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.2 Выполняет разработку требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание №1

Исходя из того, что разработка мобильного приложения осуществляется на платформе J2ME, выполните разработку требований к программному обеспечению – указанному мобильному приложению в части его реализации. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Ситуационное задание №2

Программное обеспечение:

Мобильное приложение на базе ОС Android «Личный дневник».

Функционал приложения:

- авторизация;
- ведение записей (создание, редактирование, удаление);
- прикрепление фото-, видео- и аудио-файлов к записи;
- поиск записей.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, основываясь на указанных о нем данных. При выполнении задания, обозначьте принимаемые допущения.

Письменный опрос

Вопрос 1	Что такое Activity?
Вопрос 2	Какие папки и файлы содержит проект Android-приложения?
Вопрос 3	Какие существуют типы мобильных приложений? В чем заключаются их достоинства и недостатки?
Вопрос 4	Какие объекты включает в себя упаковка набора мидлетов?
Вопрос 5	Что является важным вопросом при организации WLAN-сетей?

8. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и (или) иных информационных источников для самостоятельной подготовки обучающихся к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Учебные материалы – электронные учебные издания (издания электронных библиотечных систем)

Учебная литература (перечень основной (обязательной) и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)) включает в себя следующие **электронные учебные издания**:

Основная (обязательная) учебная литература:

1. Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для прикладного бакалавриата / В. В. Соколова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019

Дополнительная учебная литература:

1. Зыков, С. В. Программирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Зыков. – Москва : Издательство Юрайт, 2019

2. Кубенский, А. А. Функциональное программирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Кубенский. – Москва : Издательство Юрайт, 2019

3. Маркин, А. В. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / А. В. Маркин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019

4. Маркин, А. В. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / А. В. Маркин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019

Периодические издания

Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. : Научный журнал. – Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Издательский Дом)

Право и цифровая экономика. – Москва : ФГБОУ ВПО "Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)"

Иные электронные образовательные ресурсы

Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>)

Федеральный образовательный портал "Экономика. Социология. Менеджмент" (<http://ecsocman.hse.ru/>)

Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» (Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» (<https://biblio-online.ru/> или <https://urait.ru/>))

Электронно-библиотечная система «Рукопт» (Электронная библиотечная система «Рукопт») (Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт») <https://rucont.ru/> или <https://lib.rucont.ru/>

Электронная информационно-образовательная среда организации Университета БРИКС (<https://brics.study/>)

II. Информационное обеспечение (перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем)

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС), содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы.

Состав необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Яндекс.Браузер; LibreOffice; Notepad++; GNU Image Manipulation Program (GIMP); Firefox (Браузер Mozilla Firefox); 7-Zip; FAR Manager.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

(перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»):

Электронные информационные ресурсы

Состав современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий)

Федеральная служба государственной статистики (<https://www.gks.ru/>)

Открытые данные России (<https://data.gov.ru/>)

Статистический Отдел Организации Объединенных Наций (United Nations Statistics Division) (<http://data.un.org/>)

Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific) (<https://www.unescap.org/our-work/statistics>)

Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (United Nations Economic Commission for Europe) (http://www.unece.org/stats/stats_h.html)

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых Наций (Food and Agriculture Organization of the United Nations) (<http://www.fao.org/statistics/en/>)
Международный валютный фонд (МВФ) (International Monetary Fund (IMF)) (<https://www.imf.org/en/Data>)
Институт статистики ЮНЕСКО (UNESCO Institute of Statistics) (<http://uis.unesco.org/>)
Организация Объединённых Наций По Промышленному Развитию (United Nations Industrial Development Organization) (<https://www.unido.org/researchers/statistical-databases>)
Группа Всемирного Банка (The World Bank Group) (<https://data.worldbank.org/>)
Всемирная организация здравоохранения (World Health Organization) (<https://www.who.int/data/>)
Всемирная торговая организация (World Trade Organization) (https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm)
Евростат (Eurostat (European Statistical Office)) (<https://ec.europa.eu/eurostat/>)
Межгосударственный статистический комитет Содружества Независимых Государств (<http://www.cisstat.com/Obase/index.htm>)
Организация экономического сотрудничества и развития (Organisation for Economic Co-operation and Development) (<https://data.oecd.org/>)
Международное энергетическое агентство (International Energy Agency) (<https://www.iea.org/data-and-statistics/>)

Состав международных реферативных баз данных научных изданий

Science Alert (<https://scialert.net/>)
AENSI Publisher (American-Eurasian Network for Scientific Information Journals) (<http://www.aensiweb.com/>)
Asian Economic and Social Society (AESS) (<http://www.aessweb.com/>)
PressAcademia (<http://www.pressacademia.org/>)
OMICs International (<https://www.omicsonline.org/>)
Scientific Research Publishing (<https://www.scirp.org/>)
Hikari Ltd (<http://www.m-hikari.com/>)
OAPEN (<https://www.oapen.org/>)
Scientific & Academic Publishing (SAP) (<http://www.sapub.org/journal/index.aspx>)
Global Advanced Research Journals (<http://garj.org/>)
Kamla-Raj Enterprises (<http://www.krepublishers.com/>)
ISER PUBLICATIONS (<http://www.iserjournals.com/>)
Medwell Journals (Scientific Research Publishing Company) (<https://medwelljournals.com/home.php>)

Состав информационных справочных систем

База знаний Открытого правительства (<http://wiki.ac-forum.ru/>)
Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>)
Российский фонд фундаментальных исследований (<https://www.rfbr.ru/>)
Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>)
Espacenet (Поиск патентной информации) (<https://ru.espacenet.com/>)
Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ (<http://gramota.ru/>)
Евразийский Монитор (<http://eurasiamonitor.org/>)
Экономические факультеты, институты и исследовательские центры в мире (<https://edirc.repec.org/>)
Информационная система Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» (<https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php>)

Состав информационных справочных правовых систем

Официальный интернет-портал правовой информации (Государственная система правовой информации) (<http://pravo.gov.ru/>)
Система обеспечения законодательной деятельности (<https://sozd.duma.gov.ru/>)
Собрание законодательства Российской Федерации (<https://www.szrf.ru/>)
Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Правосудие» (ГАС «Правосудие») (<https://sudrf.ru/>)
Нормативные правовые акты в Российской Федерации. Министерство юстиции Российской Федерации (<http://pravo.minjust.ru/>)

Иные информационные ресурсы - информационные ресурсы органов государственной власти

Президент России (<http://kremlin.ru/>)
Правительство России (<http://government.ru/>)
Министерство науки и высшего образования РФ (<https://www.minobrnauki.gov.ru/>)
Министерство просвещения РФ (<https://edu.gov.ru/>)
Министерство экономического развития Российской Федерации (<https://www.economy.gov.ru/>)
Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (<https://digital.gov.ru/>)
Банк России (<https://www.cbr.ru/>)
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (<http://obrnadzor.gov.ru/ru/>)

Иные информационные ресурсы - новостные информационные ресурсы (ресурсы средств массовой информации)

ТАСС (<https://tass.ru/>)

РИА НОВОСТИ (<https://ria.ru/>)

Коммерсантъ (<https://www.kommersant.ru/>)

Forbes (<https://www.forbes.ru/>)

ЭКСПЕРТ (<https://expert.ru/>)

Известия (<https://iz.ru/>)

РБК (<https://www.rbc.ru/>)

RT (<https://rt.com/>)

Информационные поисковые системы

Яндекс (ссылка: <https://yandex.ru/>)

Google (ссылка: <https://www.google.com/>)

Mail (ссылка: <https://mail.ru/>)

Bing (ссылка: <https://www.bing.com/>)

Спутник (ссылка: <https://www.sputnik.ru/>)



Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Университет БРИКС (ЮниБРИКС)»

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета БРИКС
«15» февраля 2021г.
(Решение № УС 15-02-21/1 от 15.02.2021)

Мотивированное мнение Студенческого совета Университета
БРИКС учтено
«15» февраля 2021г.
(Протокол от 15.02.2021 № СС15-02-21/1)

Мотивированное мнение Научного студенческого совета
Университета БРИКС учтено
«15» февраля 2021г.
(Протокол от 15.02.2021 № НС15-02-21/1)



УТВЕРЖДАЮ

Ректор Университета БРИКС
Клевцов Виталий Владимирович
«15» февраля 2021 г.
(Приказ № 15-02-21/1)

Оценочные материалы по дисциплине Основы программирования на Python

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Образовательная программа
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль) программы
Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Форма обучения – **заочная**

СОГЛАСОВАНО

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"КОНСАЛТИНГОВАЯ ГРУППА "ФИНИУМ"
Заместитель генерального директора по стратегическому
развитию
Соловьева Анастасия Владимировна, кандидат экономических
наук
«15» февраля 2021г.
(Лист согласования № 09.03.02/1 от «15» февраля 2021 г.)

СОГЛАСОВАНО

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕРРА ТЕХ"
Генеральный директор
Воробьев Александр Андреевич, кандидат экономических наук
«15» февраля 2021г.
(Лист согласования № 09.03.02/1 от «15» февраля 2021 г.)

Москва
2021

Программу разработал(и):

кандидат экономических наук Килинский Михаил Александрович, старший преподаватель

1. Область применения оценочных материалов

Оценочные материалы представляют собой совокупность оценочных средств, предназначенных для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике; для оценки сформированности у обучающихся индикаторов достижения компетенций, установленных ОПОП.

Настоящие оценочные материалы предназначены для оценки результатов обучения по дисциплине Основы программирования на Python, для оценки сформированности у обучающихся соответствующих индикаторов достижения компетенций.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)	РПК-1 формирование компетенции ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)	ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению
ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)	РПК-1 формирование компетенции ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)	ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

3. Перечень индикаторов достижения компетенций, соотнесенных с оценочными средствами

Текущий контроль успеваемости или промежуточная аттестация обучающихся	Оценочные средства	Индикатор(ы) достижения компетенций
Текущий контроль успеваемости: Устные опросы (два в календарный модуль)	Вопросы для устных опросов	ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения
Текущий контроль успеваемости: Контрольная работа	Вопросы для письменного опроса (в рамках контрольной работы); ситуационные задания	ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения
Промежуточная аттестация обучающихся: Дифференцированный зачет	Вопросы для письменного опроса (для промежуточной аттестации обучающихся); ситуационные задания	ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

4. Характеристика оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости

Для текущего контроля успеваемости обучающихся используются устные опросы и контрольная работа.

Устный опрос

Устный опрос позволяет оценить формирование индикаторов достижения компетенций, обладает большими возможностями воспитательного воздействия педагогического работника.

Устный опрос проводится во время занятий семинарского типа. Устный опрос проводится по перечню тем дисциплины. Вопросы устного опроса не выходят за рамки установленного перечня. Устные опросы организованы так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала.

Перечень вопросов для устного опроса доводится до сведения студентов.

Контрольная работа

Контрольная работа дает возможность:

- сформировать для всех обучающихся одинаковые условия,
- объективно оценить ответы при отсутствии помощи преподавателя,
- проверить обоснованность оценки.

Цель контрольной работы – закрепление основных положений изучаемой дисциплины и умение использовать их на практике при решении профессиональных задач.

Достижение цели предполагает решение следующих задач:

- дать ответы на теоретические вопросы по курсу;
- выполнить ситуационные задания.

Контрольная работа включает в себя:

- два ситуационных задания;
- письменный опрос (из пяти теоретических вопросов).

Ситуационное задание

Ситуационное задание позволяет оценить формирование индикаторов достижений компетенций.

Выполнение ситуационного задания состоит в определении способа деятельности в той или иной ситуации и(или) выполнения этой деятельности.

Для обеспечения равноценности заданий рекомендуется малое количество вариантов ситуационных заданий для промежуточной аттестации обучающихся, поскольку само по себе задание предполагает изложение авторских взглядов, обоснований и т.д. и, по сути, является индивидуальным. Для проведения текущего контроля успеваемости рекомендуется один вариант ситуационных заданий, поскольку само по себе задание предполагает изложение авторских взглядов, обоснований и т.д. и, по сути, является индивидуальным.

Ситуационное задание представляет собой описание конкретной ситуации, типичной для профессионального вида деятельности и(или) области знаний, соответствующих образовательной программе и осваиваемой дисциплине. Содержание ситуационного задания может включать описание условий деятельности и желаемого результата или конкретного задания (задачи). Ситуационное задание может содержать избыточную информацию или характеризоваться недостатком информации, что необходимо для того, чтобы подготовить обучающегося для успешной жизни в информационном обществе.

Письменный опрос

Письменный опрос позволяет оценить формирование индикаторов достижений компетенций, освоение содержания дисциплины, умение логически построить ответ, владение письменной речью.

Письменный опрос проводится по перечню тем дисциплины. Вопросы письменного опроса не выходят за рамки установленного перечня. Перечень вопросов для письменного опроса доводится до сведения студентов.

Письменный опрос применяется как часть контрольной работы для текущего контроля успеваемости обучающихся.

5. Характеристика оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет (или зачет с оценкой) – это форма промежуточной аттестации обучающихся, которая проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем). Задания для проведения дифференцированного зачета выполняются обучающимся самостоятельно. Дифференцированный зачет проводится по билетам, включающим задания для проведения зачета.

Задание для проведения дифференцированного зачета включает в себя:

- два ситуационных задания;
- письменный опрос (из пяти теоретических вопросов).

Теоретические вопросы для дифференцированного зачета избираются на основе вопросов для письменного опроса (для промежуточной аттестации обучающихся), определенных в настоящей ОПОП.

За выполнение заданий дифференцированного зачета выставляется оценка по пятибалльной системе оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

6. Критерии оценивания (оценки)

Критерии оценивания устного и письменного опросов

Оценка		Критерии оценивания (оценки)
Устный опрос	Письменный опрос	
Зачтено	Отлично (числовое обозначение оценки - «5»)	Оценка выставляется, если обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций и полно и аргументированно отвечает по содержанию вопросов; обнаруживается понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры; излагает материал последовательно и правильно.
	Хорошо (числовое обозначение оценки - «4»)	Оценка выставляется, если обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций и дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
	Удовлетворительно (числовое обозначение оценки - «3»)	Оценка выставляется, если обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций и обнаруживается знание и понимание основных положений вопросов, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки
Не зачтено	Неудовлетворительно (числовое обозначение оценки - «2»)	Оценка ставится, если обучающийся не продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций и обнаруживается незнание ответов на вопросы, обучающийся допускает ошибки в формулировке определений и(или) правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии оценивания (оценки) ситуационного задания

Оценка	Числовое обозначение оценки	Критерии оценивания (оценки)
Отлично	5	Обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций. Ответ(ы) на вопрос(ы) ситуационного задания дан(ы) правильный(ые). Объяснение хода его выполнения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с правильным и свободным владением профессиональной терминологией; ответ(ы) на вопрос(ы) задания верный(ые), четкий(ие), непротиворечивые.
Хорошо	4	Обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций. Ответ(ы) на вопрос(ы) ситуационного задания дан(ы) правильный(ые). Допускаются незначительные неточности. Объяснение хода его выполнения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании. Допускаются единичные ошибки в использовании профессиональных терминов; ответы на вопросы задания верные, непротиворечивые, но недостаточно четкие.
Удовлетворительно	3	Обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций. Ответ(ы) на вопрос(ы) ситуационного задания дан(ы) преимущественно правильный(ые). Объяснение хода его выполнения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в использовании профессиональных терминов; ответы на вопросы задания недостаточно четкие, с ошибками в деталях, противоречивые.
Неудовлетворительно	2	Обучающийся не продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций. Ответ(ы) на вопрос(ы)

		ситуационного задания дан(ы) преимущественно неправильные. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).
--	--	--

Критерии оценивания (оценки) контрольной работы

За выполнение контрольной работы выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся получил не менее двух оценок «удовлетворительно» из трех заданий при оценивании письменного опроса и каждого ситуационного задания отдельно по пятибалльной системе оценивания (с оценками «Отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Критерии оценивания (оценки) дифференцированного зачета

За выполнение заданий дифференцированного зачета оценка выставляется по пятибалльной системе оценивания (с оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). За выполнение заданий дифференцированного зачета выставляется средняя оценка (среднее арифметическое с округлением в пользу студента) за выполнение трех заданий при оценивании письменного опроса и каждого ситуационного задания отдельно по пятибалльной системе оценивания (с оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

7. Содержание оценочных средств

Задания для текущего контроля успеваемости

Вопросы для устных опросов

Краткая история языков программирования.
Что такое программа.
Интеллектуальный калькулятор.
Переменные в языке Python.
Функции в языке Python.
Программы в отдельном файле.
Область видимости переменных.
Применение функций.
Операции над строками.
Дополнительные возможности функции print.
Ввод значений с клавиатуры.
Логические выражения.
Условная инструкция if.
Строки документации.
Встроенные модули.
Создание собственных модулей.
Автоматизированное тестирование функций.
Генерация псевдослучайных чисел.
Операции над списками.
Псевдонимы и копирование списков.
Методы списка.
Преобразование типов.
Вложенные списки.
Инструкция for.
Функция range.
Создание списка.
Инструкция while.
Множества.
Кортежи.
Словари.
Поиск, удаление, поиск.
Сортировка.
Перебор всего списка.
Реализация стека.

Байтовый тип данных.
Регулярные выражения.
Работа с форматом JSON.
Работа с открытыми данными.
Основы объектно-ориентированного подхода.
Наследование классов.
Основы работы с модулем tkinter.
Шаблон «модель-вид-контроллер».
Изменение параметров по умолчанию при работе с tkinter.

Вопросы для письменного опроса (в рамках контрольной работы)

С какими видами сигналов способен работать компьютер?
Что послужило началом работы с компьютером?
Чем охарактеризовался 1980 год?
Что появилось в 1990-е годы?
Какая тенденция наблюдалась в 2000-е годы?
Приведите примеры набора «сырых» данных.
Кто был разработчиком языка Python?
Что представляет собой язык программирования Python?
Что необходимо для запуска программ, написанных на Python?
Почему Python можно рассматривать как интерактивный интеллектуальный калькулятор?
Какие числа называют числами с плавающей точкой?
Охарактеризуйте «инструкцию присваивания».
Что представляет собой «объект»?
Каким образом присваивается адрес объекта id1?
Что представляет собой операция конкатенации?
Что можно сделать при помощи функции str?
Какими способами можно поместить разные виды кавычек в строку?
Что представляет собой функция print?
Что представляет собой функция import?
Что представляет собой модуль math?
Охарактеризуйте метод center.
Каким образом можно получить справку для метода?
Для чего применяются списки?
Что представляет собой список (list)?
Что позволяет делать список?
Приведите пример, в котором будет ошибка ввиду того, что число переменных не соответствует количеству элементов списка.
Охарактеризуйте псевдонимы и копирование списков.
Благодаря чему язык программирования Python позволяет в кратчайшие сроки создавать прототипы реальных программ?
Охарактеризуйте инструкцию for.
Охарактеризуйте функцию range.
Охарактеризуйте инструкцию while.
Приведите пример создания списка.
Что представляет собой множество (set) в языке Python?
Что представляет собой кортеж (tuple) в языке Python?
Что представляет собой алгоритм «поиск, удаление, поиск»?
Что представляет собой алгоритм «сортировка, поиск минимальных, определение индексов»?
Что представляет собой алгоритм «перебор всего списка»?
Что представляет собой стек?
Каким образом произвести проверку, чтобы избежать аварийного завершения программы?
Что помещается в блок try?
В каком случае используется перехват исключений?
Что представляет собой байтовый тип данных?
Что представляют собой регулярные выражения?
Что представляет собой JSON?
Что представляют собой открытые данные?
Что представляет собой хранение состояния объекта?
Приведите пример объектно-ориентированного подхода.
При работе с tkinter что необходимо создать в первую очередь?
Что представляют собой виджеты?
Приведите примеры виджетов.
Для чего используются фреймы?
Приведите пример простейшей программы для отображения главного окна.

Чем отличаются графические приложения от консольных?
Каким образом используется виджет Entry для ввода данных?

Варианты заданий для контрольной работы

Варианты заданий для контрольной работы распределяются между обучающимися педагогическим работником.

Варианты заданий для контрольной работы

ВАРИАНТ 1

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание № 1

Идея программного обеспечения: разработка на Python информационной системы для учета индивидуальных достижений обучающихся во время освоения образовательной программы в вузе.

Задание: проведите анализ требований к программному обеспечению и изложите:

- Избранный способ(метод) определения требований
- Функциональные и нефункциональные требования
- Выявленные внутренние (с другими требованиями) или внешние зависимости
- Требования к процессу или продукту
- Приоритет требований
- Содержание требований в отношении конкретных подсистем создаваемого программного обеспечения
- Изменяемость/стабильность требований.

Ситуационное задание № 2

Задача: разработка программы, в которой описана иерархия классов: геометрические фигуры (куб, цилиндр, тетраэдр). Реализовать методы вычисления объема и площади поверхности. Реализовать методы вычисления объема и площади поверхности фигуры.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, описанного в задаче.

Письменный опрос

Вопрос 1	Что представляют собой виджеты?
Вопрос 2	Что представляют собой виджеты?
Вопрос 3	Что представляет собой байтовый тип данных?
Вопрос 4	Какие числа называют числами с плавающей точкой?
Вопрос 5	Каким образом присваивается адрес объекта id1?

ВАРИАНТ 2

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание № 1

Идея программного обеспечения: разработка на Python информационной системы для учета индивидуальных достижений обучающихся во время освоения образовательной программы в вузе.

Задание: проведите анализ требований к программному обеспечению и изложите:

- Избранный способ(метод) определения требований
- Функциональные и нефункциональные требования
- Выявленные внутренние (с другими требованиями) или внешние зависимости
- Требования к процессу или продукту
- Приоритет требований
- Содержание требований в отношении конкретных подсистем создаваемого программного обеспечения
- Изменяемость/стабильность требований.

Ситуационное задание № 2

Задача: разработка программы, в которой описана иерархия классов: геометрические фигуры (куб, цилиндр, тетраэдр). Реализовать методы вычисления объема и площади поверхности. Реализовать методы вычисления объема и площади поверхности фигуры.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, описанного в задаче.

Письменный опрос

Вопрос 1	Для чего используются фреймы?
Вопрос 2	Что представляет собой язык программирования Python?
Вопрос 3	Что представляет собой кортеж (tuple) в языке Python?
Вопрос 4	Каким образом можно получить справку для метода?
Вопрос 5	При работе с tkinter что необходимо создать в первую очередь?

ВАРИАНТ 3

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание № 1

Идея программного обеспечения: разработка на Python информационной системы для учета индивидуальных достижений обучающихся во время освоения образовательной программы в вузе.

Задание: проведите анализ требований к программному обеспечению и изложите:

- Избранный способ(метод) определения требований
- Функциональные и нефункциональные требования
- Выявленные внутренние (с другими требованиями) или внешние зависимости
- Требования к процессу или продукту
- Приоритет требований
- Содержание требований в отношении конкретных подсистем создаваемого программного обеспечения
- Изменяемость/стабильность требований.

Ситуационное задание № 2

Задача: разработка программы, в которой описана иерархия классов: геометрические фигуры (куб, цилиндр, тетраэдр). Реализовать методы вычисления объема и площади поверхности. Реализовать методы вычисления объема и площади поверхности фигуры.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, описанного в задаче.

Письменный опрос

Вопрос 1	Что представляет собой «объект»?
Вопрос 2	Чем охарактеризовался 1980 год?
Вопрос 3	Благодаря чему язык программирования Python позволяет в кратчайшие сроки создавать прототипы реальных программ?
Вопрос 4	Какими способами можно поместить разные виды кавычек в строку?
Вопрос 5	Что представляет собой множество (set) в языке Python?

ВАРИАНТ 4

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание № 1

Идея программного обеспечения: разработка на Python информационной системы для учета индивидуальных достижений обучающихся во время освоения образовательной программы в вузе.

Задание: проведите анализ требований к программному обеспечению и изложите:

- Избранный способ(метод) определения требований
- Функциональные и нефункциональные требования
- Выявленные внутренние (с другими требованиями) или внешние зависимости
- Требования к процессу или продукту
- Приоритет требований
- Содержание требований в отношении конкретных подсистем создаваемого программного обеспечения
- Изменяемость/стабильность требований.

Ситуационное задание № 2

Задача: разработка программы, в которой описана иерархия классов: геометрические фигуры (куб, цилиндр, тетраэдр). Реализовать методы вычисления объема и площади поверхности. Реализовать методы вычисления объема и площади поверхности фигуры.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, описанного в задаче.

Письменный опрос

Вопрос 1	Что необходимо для запуска программ, написанных на Python?
Вопрос 2	Приведите пример простейшей программы для отображения главного окна.
Вопрос 3	Приведите примеры виджетов.
Вопрос 4	Что представляют собой открытые данные?
Вопрос 5	Что представляют собой регулярные выражения?

ВАРИАНТ 5

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание № 1

Идея программного обеспечения: разработка на Python информационной системы для учета индивидуальных достижений обучающихся во время освоения образовательной программы в вузе.

Задание: проведите анализ требований к программному обеспечению и изложите:

- Избранный способ(метод) определения требований
- Функциональные и нефункциональные требования
- Выявленные внутренние (с другими требованиями) или внешние зависимости
- Требования к процессу или продукту
- Приоритет требований
- Содержание требований в отношении конкретных подсистем создаваемого программного обеспечения
- Изменяемость/стабильность требований.

Ситуационное задание № 2

Задача: разработка программы, в которой описана иерархия классов: геометрические фигуры (куб, цилиндр, тетраэдр). Реализовать методы вычисления объема и площади поверхности. Реализовать методы вычисления объема и площади поверхности фигуры.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, описанного в задаче.

Письменный опрос

Вопрос 1	Что позволяет делать список?
Вопрос 2	Приведите пример, в котором будет ошибка ввиду того, что число переменных не соответствует количеству элементов списка.
Вопрос 3	Охарактеризуйте инструкцию for.
Вопрос 4	Охарактеризуйте «инструкцию присваивания».
Вопрос 5	Приведите пример объектно-ориентированного подхода.

Вопросы для письменного опроса (для промежуточной аттестации обучающихся)

С какими видами сигналов способен работать компьютер?
Что послужило началом работы с компьютером?
Чем охарактеризовался 1980 год?
Что появилось в 1990-е годы?
Какая тенденция наблюдалась в 2000-е годы?
Приведите примеры набора «сырых» данных.
Кто был разработчиком языка Python?
Что представляет собой язык программирования Python?
Что необходимо для запуска программ, написанных на Python?
Почему Python можно рассматривать как интерактивный интеллектуальный калькулятор?
Какие числа называют числами с плавающей точкой?
Охарактеризуйте «инструкцию присваивания».
Что представляет собой «объект»?
Каким образом присваивается адрес объекта id?
Что представляет собой операция конкатенации?
Что можно сделать при помощи функции str?
Какими способами можно поместить разные виды кавычек в строку?
Что представляет собой функция print?
Что представляет собой функция import?
Что представляет собой модуль math?
Охарактеризуйте метод center.
Каким образом можно получить справку для метода?
Для чего применяются списки?
Что представляет собой список (list)?
Что позволяет делать список?
Приведите пример, в котором будет ошибка ввиду того, что число переменных не соответствует количеству элементов списка.
Охарактеризуйте псевдонимы и копирование списков.
Благодаря чему язык программирования Python позволяет в кратчайшие сроки создавать прототипы реальных программ?
Охарактеризуйте инструкцию for.
Охарактеризуйте функцию range.
Охарактеризуйте инструкцию while.
Приведите пример создания списка.
Что представляет собой множество (set) в языке Python?
Что представляет собой кортеж (tuple) в языке Python?
Что представляет собой алгоритм «поиск, удаление, поиск»?
Что представляет собой алгоритм «сортировка, поиск минимальных, определение индексов»?
Что представляет собой алгоритм «перебор всего списка»?
Что представляет собой стек?
Каким образом произвести проверку, чтобы избежать аварийного завершения программы?
Что помещается в блок try?
В каком случае используется перехват исключений?
Что представляет собой байтовый тип данных?
Что представляют собой регулярные выражения?

Что представляет собой JSON?
Что представляют собой открытые данные?
Что представляет собой хранение состояния объекта?
Приведите пример объектно-ориентированного подхода.
При работе с tkinter что необходимо создать в первую очередь?
Что представляют собой виджеты?
Приведите примеры виджетов.
Для чего используются фреймы?
Приведите пример простейшей программы для отображения главного окна.
Чем отличаются графические приложения от консольных?
Каким образом используется виджет Entry для ввода данных?

Билеты для промежуточной аттестации обучающихся (Дифференцированный зачет)

БИЛЕТ 1

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание № 1

Идея программного обеспечения: разработка правовой информационной системы на Python для поиска текста актуальных нормативных актов.

Задание: проведите анализ требований к программному обеспечению и изложите:

- Избранный способ(метод) определения требований
- Функциональные и нефункциональные требования
- Выявленные внутренние (с другими требованиями) или внешние зависимости
- Требования к процессу или продукту
- Приоритет требований
- Содержание требований в отношении конкретных подсистем создаваемого программного обеспечения
- Изменяемость/стабильность требований.

Ситуационное задание № 2

Задача: разработка программы, в которой описана иерархия классов: функция от одной переменной (экспонента, гиперболический синус, гиперболический косинус). Базовый класс должен иметь методы получения значения функции для данного значения переменной, а также создания экземпляра класса, представляющего собой производную текущего экземпляра.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, описанного в задаче.

Письменный опрос

Вопрос 1	Что представляет собой хранение состояния объекта?
Вопрос 2	Чем отличаются графические приложения от консольных?
Вопрос 3	Что представляет собой операция конкатенации?
Вопрос 4	Охарактеризуйте инструкцию while.
Вопрос 5	Что представляет собой функция import?

БИЛЕТ 2

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание №1

Идея программного обеспечения: разработка на Python информационной системы для поиска и бронирования билетов на автобусы.

Задание: проведите анализ требований к программному обеспечению и изложите:

- Избранный способ(метод) определения требований
- Функциональные и нефункциональные требования
- Выявленные внутренние (с другими требованиями) или внешние зависимости
- Требования к процессу или продукту
- Приоритет требований
- Содержание требований в отношении конкретных подсистем создаваемого программного обеспечения
- Изменяемость/стабильность требований.

Ситуационное задание №2

Задача: разработка программы, в которой описана иерархия классов: функция от одной переменной (синус, косинус, тангенс). Базовый класс должен иметь методы получения значения функции для данного значения переменной, а также создания экземпляра класса, представляющего собой производную текущего экземпляра.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, описанного в задаче.

Письменный опрос

Вопрос 1	Что представляет собой список (list)?
Вопрос 2	Что представляет собой модуль math?
Вопрос 3	Что появилось в 1990 -е годы?
Вопрос 4	Что представляет собой алгоритм «перебор всего списка»?
Вопрос 5	Что представляет собой функция print?

БИЛЕТ 3

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание №1

Идея программного обеспечения: разработка правовой информационной системы на Python для поиска текста актуальных нормативных актов.

Задание: проведите анализ требований к программному обеспечению и изложите:

- Избранный способ(метод) определения требований
- Функциональные и нефункциональные требования
- Выявленные внутренние (с другими требованиями) или внешние зависимости
- Требования к процессу или продукту
- Приоритет требований
- Содержание требований в отношении конкретных подсистем создаваемого программного обеспечения
- Изменяемость/стабильность требований.

Ситуационное задание №2

Задача: разработка программы, в которой описана иерархия классов: функция от одной переменной (экспонента, гиперболический синус, гиперболический косинус). Базовый класс должен иметь методы получения значения функции для данного значения переменной, а также создания экземпляра класса, представляющего собой производную текущего экземпляра.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, описанного в задаче.

Письменный опрос

Вопрос 1	Охарактеризуйте метод center.
Вопрос 2	Приведите пример создания списка.
Вопрос 3	Что послужило началом работы с компьютером?
Вопрос 4	Что представляет собой стек?
Вопрос 5	Что помещается в блок try?

БИЛЕТ 4

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание №1

Идея программного обеспечения: разработка на Python информационной системы для поиска и бронирования билетов на автобусы.

Задание: проведите анализ требований к программному обеспечению и изложите:

- Избранный способ(метод) определения требований
- Функциональные и нефункциональные требования
- Выявленные внутренние (с другими требованиями) или внешние зависимости
- Требования к процессу или продукту
- Приоритет требований
- Содержание требований в отношении конкретных подсистем создаваемого программного обеспечения
- Изменяемость/стабильность требований.

Ситуационное задание №2

Задача: разработка программы, в которой описана иерархия классов: функция от одной переменной (синус, косинус, тангенс). Базовый класс должен иметь методы получения значения функции для данного значения переменной, а также создания экземпляра класса, представляющего собой производную текущего экземпляра.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, описанного в задаче.

Письменный опрос

Вопрос 1	Что представляет собой байтовый тип данных?
Вопрос 2	Приведите примеры набора «сырых» данных.
Вопрос 3	Какая тенденция наблюдалась в 2000-е годы?
Вопрос 4	Что представляет собой алгоритм «поиск, удаление, поиск»?
Вопрос 5	Что представляет собой алгоритм «сортировка, поиск минимальных, определение индексов»?

БИЛЕТ 5

Формируемая(ые) (оцениваемая(ые)) компетенция(ии)

ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)

Формируемые (оцениваемые) индикаторы достижения компетенций:

ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению

ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

Ситуационное задание №1

Идея программного обеспечения: разработка правовой информационной системы на Python для поиска текста актуальных нормативных актов.

Задание: проведите анализ требований к программному обеспечению и изложите:

- Избранный способ(метод) определения требований
- Функциональные и нефункциональные требования
- Выявленные внутренние (с другими требованиями) или внешние зависимости
- Требования к процессу или продукту
- Приоритет требований
- Содержание требований в отношении конкретных подсистем создаваемого программного обеспечения
- Изменяемость/стабильность требований.

Ситуационное задание №2

Задача: разработка программы, в которой описана иерархия классов: функция от одной переменной (экспонента, гиперболический синус, гиперболический косинус). Базовый класс должен иметь методы получения значения функции для данного значения переменной, а также создания экземпляра класса, представляющего собой производную текущего экземпляра.

Задание: осуществите проектирование программного обеспечения, описанного в задаче.

Письменный опрос

Вопрос 1	Охарактеризуйте псевдонимы и копирование списков.
Вопрос 2	Каким образом используется виджет Entry для ввода данных?
Вопрос 3	Кто был разработчиком языка Python?
Вопрос 4	Для чего применяются списки?
Вопрос 5	В каком случае используется перехват исключений?

8. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и (или) иных информационных источников для самостоятельной подготовки обучающихся к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Учебные материалы – электронные учебные издания (издания электронных библиотечных систем)

Учебная литература (перечень основной (обязательной) и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)) включает в себя следующие **электронные учебные издания**:

Основная (обязательная) учебная литература:

1. Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня python : учебное пособие для прикладного бакалавриата / Д. Ю. Федоров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019

Дополнительная учебная литература:

1. Кувшинов, Д. Р. Основы программирования : учебное пособие для вузов / Д. Р. Кувшинов. – Москва : Издательство Юрайт, 2019

2. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019

3. Трофимов, В. В. Алгоритмизация и программирование : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019

4. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. В. Черпаков. – Москва : Издательство Юрайт, 2019

Периодические издания

Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. : Научный журнал. – Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Издательский Дом)

Право и цифровая экономика. – Москва : ФГБОУ ВПО "Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)"

Иные электронные образовательные ресурсы

Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>)

Федеральный образовательный портал "Экономика. Социология. Менеджмент" (<http://ecsocman.hse.ru/>)

Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» (Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» (<https://biblio-online.ru/> или <https://urait.ru/>))

Электронно-библиотечная система «Рукопт» (Электронная библиотечная система «Рукопт») (Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт») <https://rucont.ru/> или <https://lib.rucont.ru/>

Электронная информационно-образовательная среда организации Университета БРИКС (<https://brics.study/>)

II. Информационное обеспечение (перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем)

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС), содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы.

Состав необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Яндекс.Браузер; LibreOffice; Notepad++; GNU Image Manipulation Program (GIMP); Firefox (Браузер Mozilla Firefox); 7-Zip; FAR Manager.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

(перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»):

Электронные информационные ресурсы

Состав современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий)

Федеральная служба государственной статистики (<https://www.gks.ru/>)

Открытые данные России (<https://data.gov.ru/>)

Статистический Отдел Организации Объединенных Наций (United Nations Statistics Division) (<http://data.un.org/>)

Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific) (<https://www.unescap.org/our-work/statistics>)

Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (United Nations Economic Commission for Europe) (http://www.unece.org/stats/stats_h.html)

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых Наций (Food and Agriculture Organization of the United Nations) (<http://www.fao.org/statistics/en/>)
Международный валютный фонд (МВФ) (International Monetary Fund (IMF)) (<https://www.imf.org/en/Data>)
Институт статистики ЮНЕСКО (UNESCO Institute of Statistics) (<http://uis.unesco.org/>)
Организация Объединённых Наций По Промышленному Развитию (United Nations Industrial Development Organization) (<https://www.unido.org/researchers/statistical-databases>)
Группа Всемирного Банка (The World Bank Group) (<https://data.worldbank.org/>)
Всемирная организация здравоохранения (World Health Organization) (<https://www.who.int/data/>)
Всемирная торговая организация (World Trade Organization) (https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm)
Евростат (Eurostat (European Statistical Office)) (<https://ec.europa.eu/eurostat/>)
Межгосударственный статистический комитет Содружества Независимых Государств (<http://www.cisstat.com/Obase/index.htm>)
Организация экономического сотрудничества и развития (Organisation for Economic Co-operation and Development) (<https://data.oecd.org/>)
Международное энергетическое агентство (International Energy Agency) (<https://www.iea.org/data-and-statistics/>)

Состав международных реферативных баз данных научных изданий

Science Alert (<https://scialert.net/>)
AENSI Publisher (American-Eurasian Network for Scientific Information Journals) (<http://www.aensiweb.com/>)
Asian Economic and Social Society (AESS) (<http://www.aessweb.com/>)
PressAcademia (<http://www.pressacademia.org/>)
OMICs International (<https://www.omicsonline.org/>)
Scientific Research Publishing (<https://www.scirp.org/>)
Hikari Ltd (<http://www.m-hikari.com/>)
OAPEN (<https://www.oapen.org/>)
Scientific & Academic Publishing (SAP) (<http://www.sapub.org/journal/index.aspx>)
Global Advanced Research Journals (<http://garj.org/>)
Kamla-Raj Enterprises (<http://www.krepublishers.com/>)
ISER PUBLICATIONS (<http://www.iserjournals.com/>)
Medwell Journals (Scientific Research Publishing Company) (<https://medwelljournals.com/home.php>)

Состав информационных справочных систем

База знаний Открытого правительства (<http://wiki.ac-forum.ru/>)
Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>)
Российский фонд фундаментальных исследований (<https://www.rfbr.ru/>)
Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>)
Espacenet (Поиск патентной информации) (<https://ru.espacenet.com/>)
Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ (<http://gramota.ru/>)
Евразийский Монитор (<http://eurasiamonitor.org/>)
Экономические факультеты, институты и исследовательские центры в мире (<https://edirc.repec.org/>)
Информационная система Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» (<https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php>)

Состав информационных справочных правовых систем

Официальный интернет-портал правовой информации (Государственная система правовой информации) (<http://pravo.gov.ru/>)
Система обеспечения законодательной деятельности (<https://sozd.duma.gov.ru/>)
Собрание законодательства Российской Федерации (<https://www.szrf.ru/>)
Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Правосудие» (ГАС «Правосудие») (<https://sudrf.ru/>)
Нормативные правовые акты в Российской Федерации. Министерство юстиции Российской Федерации (<http://pravo.minjust.ru/>)

Иные информационные ресурсы - информационные ресурсы органов государственной власти

Президент России (<http://kremlin.ru/>)
Правительство России (<http://government.ru/>)
Министерство науки и высшего образования РФ (<https://www.minobrnauki.gov.ru/>)
Министерство просвещения РФ (<https://edu.gov.ru/>)
Министерство экономического развития Российской Федерации (<https://www.economy.gov.ru/>)
Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (<https://digital.gov.ru/>)
Банк России (<https://www.cbr.ru/>)
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (<http://obrnadzor.gov.ru/ru/>)

Иные информационные ресурсы - новостные информационные ресурсы (ресурсы средств массовой информации)

ТАСС (<https://tass.ru/>)

РИА НОВОСТИ (<https://ria.ru/>)

Коммерсантъ (<https://www.kommersant.ru/>)

Forbes (<https://www.forbes.ru/>)

ЭКСПЕРТ (<https://expert.ru/>)

Известия (<https://iz.ru/>)

РБК (<https://www.rbc.ru/>)

RT (<https://rt.com/>)

Информационные поисковые системы

Яндекс (ссылка: <https://yandex.ru/>)

Google (ссылка: <https://www.google.com/>)

Mail (ссылка: <https://mail.ru/>)

Bing (ссылка: <https://www.bing.com/>)

Спутник (ссылка: <https://www.sputnik.ru/>)



Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Университет БРИКС (ЮниБРИКС)»

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета БРИКС
«15» февраля 2021г.
(Решение № УС 15-02-21/1 от 15.02.2021)

Мотивированное мнение Студенческого совета Университета
БРИКС учтено
«15» февраля 2021г.
(Протокол от 15.02.2021 № СС 15-02-21/1)

Мотивированное мнение Научного студенческого совета
Университета БРИКС учтено
«15» февраля 2021г.
(Протокол от 15.02.2021 № НС 15-02-21/1)



УТВЕРЖДАЮ
Ректор Университета БРИКС
Клевцов Виталий Владимирович
«15» февраля 2021 г.
(Приказ № 15-02-21/1)

Оценочные материалы по дисциплине Программирование в графических средах

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Образовательная программа
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль) программы
Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Форма обучения – **заочная**

СОГЛАСОВАНО

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"КОНСАЛТИНГОВАЯ ГРУППА "ФИНИУМ"
Заместитель генерального директора по стратегическому
развитию
Соловьева Анастасия Владимировна, кандидат экономических
наук
«15» февраля 2021г.
(Лист согласования № 09.03.02/1 от «15» февраля 2021 г.)

СОГЛАСОВАНО

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕРРА ТЕХ"
Генеральный директор
Воробьев Александр Андреевич, кандидат экономических наук
«15» февраля 2021г.
(Лист согласования № 09.03.02/1 от «15» февраля 2021 г.)

Москва
2021

Программу разработал(и):
Лихущина Марина Юрьевна, старший преподаватель

1. Область применения оценочных материалов

Оценочные материалы представляют собой совокупность оценочных средств, предназначенных для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике; для оценки сформированности у обучающихся индикаторов достижения компетенций, установленных ОПОП.

Настоящие оценочные материалы предназначены для оценки результатов обучения по дисциплине Программирование в графических средах, для оценки сформированности у обучающихся соответствующих индикаторов достижения компетенций.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)	РПК-1 формирование компетенции ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)	ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению
ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)	РПК-1 формирование компетенции ПК-1 Разработка требований и проектирование программного обеспечения в части анализа требований к программному обеспечению и проектирования программного обеспечения (ОТФ «Разработка требований и проектирование программного обеспечения» выделена частично)	ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

3. Перечень индикаторов достижения компетенций, соотнесенных с оценочными средствами

Текущий контроль успеваемости или промежуточная аттестация обучающихся	Оценочные средства	Индикатор(ы) достижения компетенций
Текущий контроль успеваемости: Устные опросы (два в календарный модуль)	Вопросы для устных опросов	ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения
Текущий контроль успеваемости: Контрольная работа	Вопросы для письменного опроса (в рамках контрольной работы); ситуационные задания	ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения
Промежуточная аттестация обучающихся: Дифференцированный зачет	Вопросы для письменного опроса (для промежуточной аттестации обучающихся); ситуационные задания	ПК-1.1 Проводит анализ требований к программному обеспечению ПК-1.3 Осуществляет проектирование программного обеспечения

4. Характеристика оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости

Для текущего контроля успеваемости обучающихся используются устные опросы и контрольная работа.

Устный опрос

Устный опрос позволяет оценить формирование индикаторов достижения компетенций, обладает большими возможностями воспитательного воздействия педагогического работника.

Устный опрос проводится во время занятий семинарского типа. Устный опрос проводится по перечню тем дисциплины. Вопросы устного опроса не выходят за рамки установленного перечня. Устные опросы организованы так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала.

Перечень вопросов для устного опроса доводится до сведения студентов.

Контрольная работа

Контрольная работа дает возможность:

- сформировать для всех обучающихся одинаковые условия,
- объективно оценить ответы при отсутствии помощи преподавателя,
- проверить обоснованность оценки.

Цель контрольной работы – закрепление основных положений изучаемой дисциплины и умение использовать их на практике при решении профессиональных задач.

Достижение цели предполагает решение следующих задач:

- дать ответы на теоретические вопросы по курсу;
- выполнить ситуационные задания.

Контрольная работа включает в себя:

- два ситуационных задания;
- письменный опрос (из пяти теоретических вопросов).

Ситуационное задание

Ситуационное задание позволяет оценить формирование индикаторов достижений компетенций.

Выполнение ситуационного задания состоит в определении способа деятельности в той или иной ситуации и(или) выполнения этой деятельности.

Для обеспечения равноценности заданий рекомендуется малое количество вариантов ситуационных заданий для промежуточной аттестации обучающихся, поскольку само по себе задание предполагает изложение авторских взглядов, обоснований и т.д. и, по сути, является индивидуальным. Для проведения текущего контроля успеваемости рекомендуется один вариант ситуационных заданий, поскольку само по себе задание предполагает изложение авторских взглядов, обоснований и т.д. и, по сути, является индивидуальным.

Ситуационное задание представляет собой описание конкретной ситуации, типичной для профессионального вида деятельности и(или) области знаний, соответствующих образовательной программе и осваиваемой дисциплине. Содержание ситуационного задания может включать описание условий деятельности и желаемого результата или конкретного задания (задачи). Ситуационное задание может содержать избыточную информацию или характеризоваться недостатком информации, что необходимо для того, чтобы подготовить обучающегося для успешной жизни в информационном обществе.

Письменный опрос

Письменный опрос позволяет оценить формирование индикаторов достижений компетенций, освоение содержания дисциплины, умение логически построить ответ, владение письменной речью.

Письменный опрос проводится по перечню тем дисциплины. Вопросы письменного опроса не выходят за рамки установленного перечня. Перечень вопросов для письменного опроса доводится до сведения студентов.

Письменный опрос применяется как часть контрольной работы для текущего контроля успеваемости обучающихся.

5. Характеристика оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет (или зачет с оценкой) – это форма промежуточной аттестации обучающихся, которая проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем). Задания для проведения дифференцированного зачета выполняются обучающимся самостоятельно. Дифференцированный зачет проводится по билетам, включающим задания для проведения зачета.

Задание для проведения дифференцированного зачета включает в себя:

- два ситуационных задания;
- письменный опрос (из пяти теоретических вопросов).

Теоретические вопросы для дифференцированного зачета избираются на основе вопросов для письменного опроса (для промежуточной аттестации обучающихся), определенных в настоящей ОПОП.

За выполнение заданий дифференцированного зачета выставляется оценка по пятибалльной системе оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

6. Критерии оценивания (оценки)

Критерии оценивания устного и письменного опросов

Оценка		Критерии оценивания (оценки)
Устный опрос	Письменный опрос	
Зачтено	Отлично (числовое обозначение оценки - «5»)	Оценка выставляется, если обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций и полно и аргументированно отвечает по содержанию вопросов; обнаруживается понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры; излагает материал последовательно и правильно.
	Хорошо (числовое обозначение оценки - «4»)	Оценка выставляется, если обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций и дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
	Удовлетворительно (числовое обозначение оценки - «3»)	Оценка выставляется, если обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций и обнаруживается знание и понимание основных положений вопросов, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки
Не зачтено	Неудовлетворительно (числовое обозначение оценки - «2»)	Оценка ставится, если обучающийся не продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций и обнаруживается незнание ответов на вопросы, обучающийся допускает ошибки в формулировке определений и(или) правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии оценивания (оценки) ситуационного задания

Оценка	Числовое обозначение оценки	Критерии оценивания (оценки)
Отлично	5	Обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций. Ответ(ы) на вопрос(ы) ситуационного задания дан(ы) правильный(ые). Объяснение хода его выполнения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с правильным и свободным владением профессиональной терминологией; ответ(ы) на вопрос(ы) задания верный(ые), четкий(ие), непротиворечивые.
Хорошо	4	Обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций. Ответ(ы) на вопрос(ы) ситуационного задания дан(ы) правильный(ые). Допускаются незначительные неточности. Объяснение хода его выполнения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании. Допускаются единичные ошибки в использовании профессиональных терминов; ответы на вопросы задания верные, непротиворечивые, но недостаточно четкие.
Удовлетворительно	3	Обучающийся продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций. Ответ(ы) на вопрос(ы) ситуационного задания дан(ы) преимущественно правильный(ые). Объяснение хода его выполнения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в использовании профессиональных терминов; ответы на вопросы задания недостаточно четкие, с ошибками в деталях, противоречивые.
Неудовлетворительно	2	Обучающийся не продемонстрировал формирование соответствующих индикаторов достижений компетенций. Ответ(ы) на вопрос(ы)

		ситуационного задания дан(ы) преимущественно неправильные. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).
--	--	--

Критерии оценивания (оценки) контрольной работы

За выполнение контрольной работы выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся получил не менее двух оценок «удовлетворительно» из трех заданий при оценивании письменного опроса и каждого ситуационного задания отдельно по пятибалльной системе оценивания (с оценками «Отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Критерии оценивания (оценки) дифференцированного зачета

За выполнение заданий дифференцированного зачета оценка выставляется по пятибалльной системе оценивания (с оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). За выполнение заданий дифференцированного зачета выставляется средняя оценка (среднее арифметическое с округлением в пользу студента) за выполнение трех заданий при оценивании письменного опроса и каждого ситуационного задания отдельно по пятибалльной системе оценивания (с оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

7. Содержание оценочных средств

Задания для текущего контроля успеваемости

Вопросы для устных опросов

История развития алгоритмов.
Основы алгоритмизации.
Средства представления алгоритма.
Требования оформления схем алгоритмов.
Типовые алгоритмические конструкции.
Характеристика уровней и среды разработки языков программирования.
История развития и сравнительные характеристики алгоритмических языков программирования.
История создания семейств языка программирования Basic.
Основные понятия объектно-ориентированного программирования.
Основные этапы разработки программного обеспечения.
Настройка параметров безопасности и запуск редактора VBA.
Окна VBE.
Алфавит и правила именования.
Типы данных.
Описание констант, переменных.
Массивы.
Выражения.
Операторы.
Процедуры и функции.
Понятия объектно-ориентированного программирования в VBA.
Среда разработки VBA.
Общие свойства и события элементов управления.
Экранные формы.
Основные элементы управления.
Примеры программ с использованием элементов управления.
Отладка программ в VBA.
Обработка ошибок выполнения.
Краткое описание назначения и возможностей.
Основные объекты приложений.
Основные объекты приложений.
Состав и возможности Openoffice.org.
Интегрированная среда разработки OpenOffice Calc.
Политика безопасности.
Создание макроса в среде IDE.

Автоматическое создание макросов.
Введение в язык Basic и объектную модель.
Импорт документов с макросами базового языка.
Импорт документов с макросами, использующими объекты электронной таблицы.
Импорт документов с формами и диалоговыми листами.

Вопросы для письменного опроса (в рамках контрольной работы)

Как формулируется тезис английского математика А. Тьюринга относительно алгоритма?
Как звучит основная гипотеза теории алгоритмов А. А. Маркова?
Каково определение алгоритма как категории программирования?
Что понимается под алгоритмизацией в узком смысле?
Каковы основные свойства алгоритмов?
Какие существуют основные способы описания алгоритмов?
Каковы типовые алгоритмические конструкции?
Что такое конструкция «цикл с параметром»?
Каким ГОСТом регламентируются правила выполнения схем алгоритмов?
Каково назначение используемых для создания блок-схем следующих блоков: «процесс», «терминатор», «решение», «подготовка»?
В чем смысл свойств алгоритмов «дискретность», «конечность», «корректность», «результативность», «массовость»?
Что такое алгоритмический язык?
Как формулируется определение программы?
Какие уровни языков программирования существуют?
Что такое машинный язык?
Что такое алгоритмический язык?
Какие языки относятся к алгоритмическим языкам программирования?
Каковы основные причины популярности семейства языков Basic?
Каково назначение сред (систем) разработки программ?
Каков минимальный состав системы программирования, необходимый для разработки программы?
В чем отличие компиляторов и интерпретаторов?
Каково назначение трансляторов?
Какие методологии могут быть использованы при проектировании программных систем?
В чем состоит смысл объектно-ориентированной методологии проектирования программ?
Что такое инкапсуляция, наследование и полиморфизм?
Какие концепции положены в основу ООП?
Что такое классы, объекты, свойства, методы, события?
Каковы основные этапы разработки программ?
Каким ГОСТом регламентируются этапы разработки программ, состав программной документации?
Какие бывают виды программных ошибок?
Каковы основные возможности Visual Basic Editor?
Как можно добавить модуль в проект?
Из каких элементов состоит редактор VBE?
Каковы режимы работы с программой в VBE и их назначение?
Что такое окно проекта?
Каково назначение и содержание стандартной панели инструментов?
Какие команды содержит строка меню?
Как включить режим обязательного предварительного объявления переменных?
Как открыть окно редактирования кода из окна проекта?
Как открыть окно проекта?
Из каких типов модулей может состоять созданное в VBA приложение?
Какие существуют способы изменения параметров без опасности?
Какие параметры безопасности нужно установить для разрешения работы с макросами?
С каким расширением рекомендуется сохранять файлы рабочей книги с разработанными на VBA модулями?
Какие типы данных поддерживаются в VBA?
Каковы правила образования имен?
Каков синтаксис описания констант?
Какие виды констант существуют?
Каков синтаксис описания переменных?
Как представляются числа в VBA?
Что такое арифметические типы и выражения?
Что такое логические типы и выражения?
Что такое символьные типы и выражения?
Каков смысл и синтаксис оператора Like?
Каково назначение и виды процедур и функций?

Каков синтаксис объявления процедур?

Каков синтаксис объявления функций?

Приведите стандартные математические функции.

Приведите стандартные функции преобразования.

Приведите стандартные строковые функции.

Каковы назначение и синтаксис встроенного диалогового окна InputBox?

Каковы назначение и синтаксис встроенного диалогового окна MsgBox?

Какие условные операторы используются в VBA?

Каковы назначение и синтаксис оператора варианта Select Case?

Каковы назначение и синтаксис конструкции «цикл с параметром»?

Каковы назначение и синтаксис конструкций цикла с предусловием, цикла с постусловием?

Какие существуют разновидности массивов и способы работы с ними?

Что определяют класс и объект в VBA?

Что понимается под свойством?

Что понимается под методом?

Что понимается под событием?

Каков синтаксис обращения к свойствам и методам в программе?

Каковы основные возможности среды разработки оконных приложений?

Как можно добавить форму в проект?

Что такое окно дизайнера форм?

Как поместить элемент управления на форму?

Как открыть панель элементов управления?

Как поместить нестандартный элемент управления на панель элементов?

Как открыть окно редактирования кода из дизайнера форм?

Как открыть окно свойств?

Как установить значение свойства в окне свойств?

Какова специфика оперирования со свойствами на разных этапах жизненного цикла программы?

Какие свойства стандартных элементов управления являются общими?

Каковы назначение и синтаксис событий обработки мыши?

Каковы назначение и синтаксис событий обработки клавиатуры?

Для чего предназначены форма, метка, текстовое поле?

Каковы виды и назначение кнопок?

Каковы виды и назначение списков?

Каково назначение свойств формы?

Каково назначение методов формы?

Каково назначение событий формы?

Каково назначение свойств командной кнопки?

Каково назначение методов командной кнопки?

Каково назначение событий командной кнопки?

Каково назначение свойств метки?

Каково назначение событий метки?

Каково назначение свойств флажка?

Каково назначение методов и событий флажка?

Каково назначение свойств переключателя?

Каково назначение методов и событий переключателя?

Каково назначение свойств списков?

Каково назначение методов и событий списков?

Какие типы программных ошибок существуют?

Что такое синтаксические ошибки?

Что такое логические ошибки?

Что такое ошибки времени выполнения?

Какие средства используются для обнаружения логических ошибок?

Каковы назначение и состав панели отладки?

Что такое точки останова (breakpoints)?

Какие команды используются для отладки программ с использованием точек останова?

Каково назначение окна Immediate?

Какие команды используются в окне Immediate?

Каково назначение окна Locals?

Как работать в окне Locals?

Каково назначение окна Watches?

Какие команды и параметры используются в окне Watches?

Какие способы используются для борьбы с ошибками времени выполнения?

Какие инструкции используются для создания обработчиков ошибок времени выполнения?

Что такое инструкция On Error и ее синтаксические конструкции?

Что такое инструкция Resume и ее синтаксические конструкции?

Что такое объект Err и его методы?

Каковы свойства объекта Err?