

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Агабекян Раиса Левоновна

Должность: ректор

Дата подписания: 07.02.2024 08:44:31

Уникальный программный ключ:

4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcda9201d015c4dbaa12317747309b9b0cbe

**Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное
учреждение высшего образования
«Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»
(г. Краснодар)
(НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе, доцент

_____ Н.И. Севрюгина

20.11.2023

Б1.В.ДЭ.10.02

**Мобильные информационные системы
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Кафедра математики и вычислительной техники**

Учебный план 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

экзамены 6

аудиторные занятия 64

самостоятельная работа 44

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0

часов на контроль 34,7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	16 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Контактная работа на аттестации (в период экз. сессий)	0,3	0,3	0,3	0,3
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	65,3	65,3	65,3	65,3
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль	34,7	34,7	34,7	34,7
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Цебренько К.Н.

Рецензент(ы):

д.т.н., профессор, профессор кафедры информационных систем и программирования КубГТУ, Видовский Л.А.; директор АО «ЮГ-СИСТЕМА ПЛЮС», Глебов О.В.

Рабочая программа дисциплины

Мобильные информационные системы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере (приказ Минобрнауки России от 24.04.2018 г. № 324)

составлена на основании учебного плана:

45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере
утвержденного учёным советом вуза от 20.11.2023 протокол № 3.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра математики и вычислительной техники

Протокол от 13.10.2023 г. № 3

Зав. кафедрой Исикова Наталья Павловна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС, протокол № 3 от 20.11.2023.

Председатель НМС проф. Павелко Н.Н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель данной дисциплины - дать знания о современных мобильных ОС, на примере
1.2	платформы Android.
Задачи: Задачи дисциплины: – сформировать у студентов системные знания в области архитектуры мобильных информационных систем (ИС); – рассмотреть архитектуру мобильных ОС; – рассмотреть SDK для Android, реализовать учебное приложение образовательного характера.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДЭ.10
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математика
2.1.2	Интеллектуальные системы и технологии
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ и планируемые результаты обучения	
ПК-5: Способен использовать технические, программные средства и языки программирования для разработки алгоритмов и программ в области интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем	
ПК-5.1: Знает синтаксис, семантику, возможности и ограничения языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем	
Знать	
Уровень 1	Минимальный необходимый уровень знаний синтаксиса, семантики, возможностей и ограничений языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем
Уровень 2	Уровень знаний синтаксиса, семантики, возможностей и ограничений языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень 3	Уровень знаний синтаксиса, семантики, возможностей и ограничений языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
ПК-5.2: Умеет применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем	
Уметь	
Уровень 1	Продemonстрированы основные умения применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
Уровень 2	Продemonстрированы все основные умения применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами
Уровень 3	Продemonстрированы все основные умения применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме
ПК-5.3: Владеет методами разработки систем интеллектуального анализ данных, интеллектуальных и информационных систем	
Владеть	
Уровень 1	Имеется минимальный набор навыков использования методов разработки систем интеллектуального анализ данных, интеллектуальных и информационных систем с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Уровень 2	Продemonстрированы базовые навыки использования методов разработки систем интеллектуального анализ данных, интеллектуальных и информационных систем с некоторыми недочётами
Уровень 3	Продemonстрированы навыки использования методов разработки систем интеллектуального анализ данных, интеллектуальных и информационных систем без ошибок и недочётов

ПК-6: Способен использовать современные информационные технологии, управлять информацией с применением прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать базы данных и прикладные программы для проектирования информационных систем	
ПК-6.1: Знает возможности и ограничения современных средств управления информационными процессами в деловой сфере	
Знать	
Уровень 1	Минимальный необходимый уровень знаний возможностей и ограничений современных средств управления информационными процессами в деловой сфере
Уровень 2	Уровень знаний возможностей и ограничений современных средств управления информационными процессами в деловой сфере в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень 3	Уровень знаний основных методик имитационного моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
ПК-6.2: Умеет применять CASE-технологии для анализа информационных процессов в деловой сфере, умеет использовать базы данных и CASE-системы для проектирования баз данных и приложений баз данных	
Уметь	
Уровень 1	Продемонстрированы основные умения применять CASE-технологии для анализа информационных процессов в деловой сфере, умеет использовать базы данных и CASE-системы для проектирования баз данных и приложений баз данных, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме
Уровень 2	Продемонстрированы все основные умения применять CASE-технологии для анализа информационных процессов в деловой сфере, умеет использовать базы данных и CASE-системы для проектирования баз данных и приложений баз данных, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочётами
Уровень 3	Продемонстрированы все основные умения применять CASE-технологии для анализа информационных процессов в деловой сфере, умеет использовать базы данных и CASE-системы для проектирования баз данных и приложений баз данных, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объеме
ПК-6.3: Владеет методами и средствами проектирования компонентов информационных систем	
Владеть	
Уровень 1	Имеется минимальный набор навыков использования методов и средств проектирования компонентов информационных систем с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Уровень 2	Продемонстрированы базовые навыки использования методов и средств проектирования компонентов информационных систем с некоторыми недочётами
Уровень 3	Продемонстрированы навыки использования методов и средств проектирования компонентов информационных систем без ошибок и недочётов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Практ . подг.
	Раздел 1. Основы мобильных информационных систем					
1.1	Обзор мобильных информационных систем. Базовые сведения о платформе Android. /Лек/	6	6	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.2	Обзор мобильных информационных систем. Базовые сведения о платформе Android. /Пр/	6	6	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.3	Обзор мобильных информационных систем. Базовые сведения о платформе Android. /Ср/	6	9	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
	Раздел 2. Основы разработки приложения для Android					
2.1	Среда разработки. Первое приложение для Android. Компоненты Androidприложения. Графический интерфейс пользователя /Лек/	6	6	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.2	Среда разработки. Первое приложение для Android. Компоненты Androidприложения. Графический интерфейс пользователя /Пр/	6	6	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

2.3	Среда разработки. Первое приложение для Android. Компоненты Android приложения. Графический интерфейс пользователя /Ср/	6	9		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
Раздел 3. Разработка интерфейса мобильных приложений					
3.1	Базовые виджеты. Виджеты, списки и привязка данных, уведомления, Диалоговые окна, меню /Лек/	6	8	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.2	Базовые виджеты. Виджеты, списки и привязка данных, уведомления, Диалоговые окна, меню /Пр/	6	6	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.3	Базовые виджеты. Виджеты, списки и привязка данных, уведомления, Диалоговые окна, меню /Ср/	6	9		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
Раздел 4. Управление ресурсами мобильных систем					
4.1	Управление деятельностью. Службы. Приемники широкополосных намерений. Работа с файлами и сохранение пользовательских настроек. Базы данных SQLite и контент-провайдеры. Ресурсы, активити и локализация приложений. /Лек/	6	6	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.2	Управление деятельностью. Службы. Приемники широкополосных намерений. Работа с файлами и сохранение пользовательских настроек. Базы данных SQLite и контент-провайдеры. Ресурсы, активити и локализация приложений. /Пр/	6	7	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.3	Управление деятельностью. Службы. Приемники широкополосных намерений. Работа с файлами и сохранение пользовательских настроек. Базы данных SQLite и контент-провайдеры. Ресурсы, активити и локализация приложений. /Ср/	6	7	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
Раздел 5. Работа с графикой и сервисами					
5.1	Графика. Создание анимации. Работа с сервисами Google. /Ср/	6	10	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
5.2	Графика. Создание анимации. Работа с сервисами Google. /Пр/	6	7	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
5.3	Графика. Создание анимации. Работа с сервисами Google. /Лек/	6	6	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
Раздел 6. Промежуточная аттестация					
6.1	Консультация /Консл/	6	1	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
6.2	Экзамен /КАЭ/	6	0,3	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Элементы экрана и их свойства.
2. Layout-файл в Activity. XML представление. Смена ориентации экрана.
3. Виды Layouts. Ключевые отличия и свойства.
4. Layout параметры для View-элементов.
5. Обработчики событий на примере Button. Оптимизация реализации обработчиков.
6. Создание простого меню. Папка res/values. Использование ресурсов приложения.
7. Меню, группы, порядок. MenuInflater и xml-меню.
8. Контекстное меню.
9. Программное создание экрана. LayoutParams.
10. Создание View-компонент в рабочем приложении.
11. Изменение LayoutParams в рабочем приложении.
12. Анимация.
13. Создание и вызов Activity.
14. Activity Lifecycle. В каких состояниях может быть Activity.
15. Task. Что это такое и как формируется.
16. Intent Filter. Action из Intent. Extras - передача данные с помощью Intent.
17. Вызов Activity и получение результата. Метод startActivityForResult.
18. Подробнее про onActivityResult. Зачем нужны requestCode и resultCode.
19. Зачем у Intent есть атрибут data. Что такое Uri. Вызываем системные приложения.
20. Хранение данных. Preferences.
21. Хранение данных. SQLite.
22. SQLite. Методы update и delete с указанием условия.
23. SQLite. Подробнее про метод query. Условие, сортировка, группировка.
24. Запросы из связанных таблиц. INNER JOIN в SQLite. Метод.rawQuery.
25. Транзакции в SQLite.
26. onUpgrade. Обновляем БД в SQLite.
27. LayoutInflater. LayoutInflater для создания списка.
28. Список - ListView.
29. Одиночный и множественный выбор в ListView.
30. События в ListView.
31. Список-дерево ExpandableListView.
32. Обзор адаптеров. Использование SimpleAdapter.
33. SimpleAdapter. Методы SetViewText и SetViewImage.
34. SimpleAdapter. Используем ViewBinder.
35. SimpleAdapter, добавление и удаление записей.

5.2. Темы письменных работ

1. Развитие мобильных информационных систем
2. Основные принципы проектирования мобильных информационных систем
3. Технологии разработки мобильных приложений
4. Архитектура мобильных информационных систем
5. Интеграция мобильных информационных систем с другими системами
6. Приложения мобильных информационных систем в бизнесе
7. Мобильные информационные системы для управления персоналом
8. Мобильные информационные системы в медицине
9. Роль мобильных информационных систем в образовании
10. Мобильные информационные системы в туризме
11. Безопасность мобильных информационных систем
12. Перспективы развития мобильных информационных систем
13. Мобильные информационные системы и интернет вещей
14. Мобильные информационные системы и искусственный интеллект
15. Мобильные информационные системы и облачные технологии
16. Мобильные информационные системы для управления транспортом
17. Мобильные информационные системы для управления складом
18. Мобильные информационные системы и электронная коммерция
19. Мобильные информационные системы и геолокация
20. Мобильные информационные системы и маркетинг
21. Проблемы эффективной работы мобильных информационных систем
22. Мобильные информационные системы и разработка программного обеспечения
23. Мобильные информационные системы и мобильный банкинг
24. Мобильные информационные системы и управление проектами
25. Мобильные информационные системы и игровая индустрия
26. Мобильные информационные системы и социальные сети

27. Мобильные информационные системы и автоматизация домашнего хозяйства
28. Мобильные информационные системы и интерактивное обучение
29. Мобильные информационные системы и большие данные
30. Мобильные информационные системы и умные города

5.3. Фонд оценочных средств

1. Существующие мобильные платформы.
2. Характеристика Google Android, iPhone OS.
3. Характеристика BlackBerry OS, Windows Mobile, Bada.
4. Принципы установка программного обеспечения.
5. Настройка SDK Manager и создание эмулятора.
6. Настройка внешнего вида Android Studio.
7. Принципы работы с TextView. Родительские макеты.
8. Класс Activity, внутренние и внешние отступы.
9. Основные элементы управления.
10. Множественные активности и интенты.
11. Управление жизненным циклом активити.
12. Адаптеры и списки.
13. Порядок создания простейшего спискового приложения.
14. Характеристика и описание функциональных возможностей RecyclerView.
15. Введение в программирование для мобильных устройств.
16. История возникновения мобильных устройств.
17. Операционные системы мобильных устройств.
18. Среды разработки под iPhone, Windows Store.
19. Обзор платформы Android.
20. История Android.
21. Особенности платформы Android. Безопасность. Полномочия.
22. Активности и ресурсы.
23. Стек Активностей. Отслеживание состояний. Активностей.
24. Пользовательский интерфейс.
25. Локализация интерфейса. Юзабилити.
26. Намерения, данные.
27. Привязка данных. Статические файлы.
28. Работа с СУБД Курсоры. Работа с СУБД без адаптера.
29. Использование сетевых сервисов. Диалоги.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Задания со свободно конструируемым ответом (СКО) предполагает составление развернутого ответа на теоретический вопрос. Задание с выбором одного варианта ответа (ОВ, в задании данного типа предлагается несколько вариантов ответа, среди которых один верный. Задания со свободно конструируемым ответом (СКО) предполагает составление развернутого ответа, включающего полное решение задачи с пояснениями.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Заботина Н.Н.	Проектирование информационных систем: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020, URL: http://znanium.com/catalog/document?id=345057
Л1.2	Затонский А.В.	Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учебное пособие	Москва: Издательский Центр РИО, 2020, URL: http://znanium.com/catalog/document?id=345356
Л1.3	Ткаченко О.Н.	Взаимодействие пользователя с интерфейсами информационных систем для мобильных устройств: исследование опыта: Учебное пособие	Москва: Издательство "Магистр", 2021, URL: http://znanium.com/catalog/document?id=367587

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Бильфельд Н.В., Володина Ю.И.	Современные средства реализации автоматизированных систем. Работа с Google таблицами: Учебное пособие	Москва: Издательский Центр РИО, 2018, URL: http://znanium.com/catalog/document?id=300649
Л2.2	Кузин А. В., Чумакова Е. В.	Основы программирования на языке Objective -C для iOS: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=339481

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.3	Раннев Г.Г., Тарасенко А.П.	Интеллектуальные средства измерений: Учебник	Москва: ООО "КУРС", 2020, URL: http://znanium.com/catalog/document?id=352663
Л2.4	Вдовенко Л.А.	Информационная система предприятия: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2018, URL: http://znanium.com/catalog/document?id=372526
Л2.5	Федотова Е.Л.	Информационные технологии и системы: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021, URL: http://znanium.com/catalog/document?id=377009

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Каталог учебных материалов . - Режим доступа: https://www.intuit.ru		
Э2	Электронная библиотека Инфра-М . - Режим доступа: http://www.znanium.com		
Э3	Электронная библиотека Ibooks . - Режим доступа: http://www.ibooks.ru		
Э4	Электронные информационно-справочные ресурсы электронной библиотеки ИМСИТ . - Режим доступа: http://eios.imsit.ru/		
Э5	Программирование под ОС Андроид . - Режим доступа: https://metanit.com/java/android/		

6.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 10 Pro RUS Операционная система – Windows 10 Pro RUS Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021		
6.3.1.2	7-Zip Архиватор 7-Zip Программное обеспечение по лицензии GNU GPL		
6.3.1.3	Яндекс Браузер Браузер Яндекс Браузер Лицензионное соглашение на использование программ Яндекс Браузер https://yandex.ru/legal/browser_agreement/		
6.3.1.4	Mozilla Firefox Браузер Mozilla Firefox Программное обеспечение по лицензии GNU GPL		
6.3.1.5	LibreOffice Офисный пакет LibreOffice Программное обеспечение по лицензии GNU GPL		
6.3.1.6	Notepad++. Текстовый редактор Notepad++. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL		
6.3.1.7	MS Visual Studio Community Edition Среда разработки Microsoft Visual Studio 2022 Программное обеспечение по лицензии GNU GPL		
6.3.1.8	MS SQL Server 2019 СУБД Microsoft SQL Server 2019 Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021		

6.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	ИСО Международная организация по стандартизации https://www.iso.org/ru/home.html		
6.3.2.2	Портал выбора технологий и поставщиков http://www.tadviser.ru		
6.3.2.3	Проект IDEF.ru http://idef.ru		
6.3.2.4	Консультант Плюс http://www.consultant.ru		
6.3.2.5	Global CIO Официальный портал ИТ-директоров http://www.globalcio.ru		
6.3.2.6	ARIS BPM Community https://www.ariscommunity.com		
6.3.2.7	ABOUT THE UNIFIED MODELING LANGUAGE SPECIFICATION https://www.omg.org/spec/UML		
6.3.2.8	РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии https://www.gost.ru/portal/gost/		
6.3.2.9	Кодекс – Профессиональные справочные системы https://kodeks.ru		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Наименование	ПО	Оснащение
120	Лаборатория программной инженерии и разработки ПО. Полигон кибер-спорт	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8	Стол - 20 шт., стул - 21 шт., рабочее место преподавателя – 1 шт., персональный компьютер с выходом в интернет - 21 шт., доска учебная – 1 шт., многофункциональное устройство – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., интерактивная панель EliteBoard LR-75UT40i7 - 1 шт., соответствующее программное обеспечение

		MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community Edition Visual Studio Code Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 PostgreSQL IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL ARIS Express Archimate Klite Mega Codec Pack 10-Strike File search pro УМКК "Объектно-ориентированные технологии" УМКК "Основы алгоритмизации и программирования" Ramus Educational Micro-Cap Evaluation gvSIG Desktop Python	
108	Лаборатория искусственного интеллекта	Яндекс Браузер LibreOffice Astra Linux PostgreSQL	Стол - 20 шт., кресло офисное - 21 шт., рабочее место преподавателя - 1 шт., доска учебная – 1 шт., персональный компьютер с выходом в интернет – 21 шт., телевизор - 1 шт., многофункциональное устройство – 1 шт., соответствующее программное обеспечение
Читальный зал	Информационно-библиотечный центр (помещение для самостоятельной работы обучающихся)	7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS Visio Pro 2016 Visual Studio Code Blender Gimp Maxima IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Adobe Reader DC MS Office Standart 2007 Windows 10 Pro	Стол - 20 шт., стул - 20 шт., рабочее место сотрудника - 2 шт., персональный компьютер с выходом в интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии – 17 шт., многофункциональное устройство – 2 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных задач, проведение блиц-опросов, исследовательские работы) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия дополняются ПЗ и различными формами СРС с учебной и научной литературой В процессе такой работы студенты приобретают навыки «глубокого чтения» - анализа и интерпретации текстов по методологии и методике дисциплины.

Учебный материал по дисциплине «Мобильные информационные системы» разделен на логически завершенные части (модули), после изучения, которых предусматривается аттестация в форме письменных тестов, контрольных работ. Работы оцениваются в баллах, сумма которых дает рейтинг каждого обучающегося. В баллах оцениваются не только знания и навыки обучающихся, но и их творческие возможности: активность, неординарность решений поставленных

проблем. Каждый модуль учебной дисциплины включает обязательные виды работ – лекции, ПЗ, различные виды СРС (выполнение домашних заданий по решению задач, подготовка к лекциям и практическим занятиям).
 Форма текущего контроля знаний – работа студента на практическом занятии, опрос. Форма промежуточных аттестаций – контрольная работа в аудитории, домашняя работа. Итоговая форма контроля знаний по модулям – контрольная работа с задачами по материалу модуля.

Методические указания по выполнению всех видов учебной работы размещены в электронной образовательной среде академии.

Методические указания и материалы по видам учебных занятий по дисциплине:

Вид учебных занятий, работ - Организация деятельности обучающегося Лекция - Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе, если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Практические занятия - Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Выполнение практических задач в инструментальных средах. Выполнение проектов. Решение расчётно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.

Самостоятельная работа - Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся, являются: во–первых, продолжение изучения дисциплины в домашних условиях по программе, предложенной преподавателем; во–вторых, привитие студентам интереса к технической и математической литературе, инженерному делу. Изучение и изложение информации, полученной в результате изучения научной литературы и практических материалов, предполагает развитие у студентов как владения навыками устной речи, так и способностей к четкому письменному изложению материала.

Основной формой контроля за самостоятельной работой студентов являются практические занятия, а также еженедельные консультации преподавателя.

Практические занятия – наиболее подходящее место для формирования умения применять полученные знания в практической деятельности.

При подготовке к практическим занятиям следует соблюдать систематичность и последовательность в работе. Необходимо сначала внимательно ознакомиться с содержанием плана практических занятий. Затем, найти в учебной литературе соответствующие разделы и прочитать их. Осваивать изучаемый материал следует по частям. После изучения какой-либо темы или ее отдельных разделов необходимо полученные знания привести в систему, связать воедино весь проработанный материал.

При подведении итогов самостоятельной работы преподавателем основное внимание должно уделяться разбору и оценке лучших работ, анализу недостатков. По предложению преподавателя студент может изложить содержание выполненной им письменной работы на практических занятиях