



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.
Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭиАС
В.Р. Храмшин

03.02.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

***ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ И МЕХАНИЗМЫ ПЛАТФОРМЫ "1С
ПРЕДПРИЯТИЯ"***

Направление подготовки (специальность)
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль/специализация) программы
Разработка компьютерных игр и AR/VR-приложений (виртуальной/дополненной
реальности)

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

| | |
|---------------------|---|
| Институт/ факультет | Институт энергетики и автоматизированных систем |
| Кафедра | Бизнес-информатики и информационных технологий |
| Курс | 4 |
| Семестр | 7 |

Магнитогорск
2026 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий
22.01.2026, протокол № 5

Зав. кафедрой  Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиАС
03.02.2026 г. протокол № 5

Председатель  В.Р. Храмшин

Рабочая программа составлена:
доц. каф. БИиИТ, канд. пед. наук

 О.Е. Масленникова

Рецензент:

главный специалист бизнес-анализа, КОНСОМ ГРУПП, к.т.н.

 В.А. Ошурков

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2030 - 2031 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Основные объекты и механизмы платформы "1С:Предприятие 8.3» является: приобретение базовых навыков предметно-ориентированного программирования и конфигурирования в информационных системах на примере технологической платформы «1С: Предприятие 8.3».

Задачами дисциплины являются:

- 1) получение представления о предметно-ориентированном подходе для разработки информационных систем;
- 2) изучение основных объектов корпоративной информационной системы «1С:Предприятие» и взаимосвязей между ними;
- 3) определение специфики поведения объектов и форм, оформление правил бизнес-логики на встроенном языке программирования 1С;
- 4) базовое освоение языка запросов для эффективного получения данных из информационной системы;
- 5) получение необходимых для построения несложных отчетов навыков работы с механизмом компоновки данных.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Основные объекты и механизмы платформы "1С Предприятия" входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Учебная - эксплуатационная практика

Информационные системы и технологии

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Управление и обмен данными в корпоративных информационных системах

Разработка приложений на платформе 1С

Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика

Тестирование информационных систем

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Основные объекты и механизмы платформы "1С Предприятия"» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции |
|---|--|
| ПК-FS Разработка виртуальной и дополненной реальности | |
| ПК-FS.1 | Знает основные понятия и концепции в области цифровых реальностей, основные сенсомоторные и психологические характеристики человека, включаемые в системы цифровых реальностей, виды и классификации систем цифровых реальностей |
| ПК-FS.2 | Знает современные программные и аппаратные средства их реализации, проектные и технические процессы их создания, основные стандарты и методы оценивания пригодности при разработке систем цифровых реальностей, области и примеры их использования |
| ПК-FS.3 | Умеет разрабатывать требования и архитектуру приложений на базе систем цифровых реальностей, выбирать технологии и инструменты их реализации |

| | |
|---------|--|
| ПК-FS.4 | Умеет разрабатывать методы, модели, алгоритмы и программы приложений на базе систем цифровых реальностей, оценивать пригодность их использования, реализовывать проектные и технические процессы их создания |
| ПК-FS.5 | Владеет навыками разработки и оценки приложений на базе систем цифровых реальностей с использованием современных аппаратных и программных средств |
| ПК-FS.6 | Владеет навыками применения стандартов при составлении технической документации на разработку, испытание и использование приложений на базе систем цифровых реальностей |

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 54,1 академических часов;
- аудиторная – 54 академических часов;
- внеаудиторная – 0,1 академических часов;
- самостоятельная работа – 125,9 академических часов;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;

Форма аттестации - зачет с оценкой

| Раздел/ тема дисциплины | Семестр | Аудиторная контактная работа (в академических часах) | | | Самостоятельная работа студента | Вид самостоятельной работы | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код компетенции |
|--|---------|--|-----------|-------------|---------------------------------|---|---|---------------------------|
| | | Лек. | лаб. зан. | практ. зан. | | | | |
| 1. Введение в проблемно-ориентированное программирование | | | | | | | | |
| 1.1 Архитектура платформы "1С: Предприятие 8.3": понятие, основные механизмы | 7 | | 2 | | 4 | Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий | Самоотчет по выполнению лабораторных заданий | ПК-FS.1, ПК-FS.2 |
| 1.2 Введение во встроенный язык системы. Типы данных. Универсальные коллекции значений | | | 2 | | 7,35 | Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий | Самоотчет по выполнению лабораторных заданий | ПК-FS.2, ПК-FS.3 |
| 1.3 Основы администрирования | | | 2 | | 6 | Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий | Самоотчет по выполнению лабораторных заданий | ПК-FS.1, ПК-FS.2 |
| Итого по разделу | | | 6 | | 17,35 | | | |
| 2. Объекты информационной базы и основы работы с ними | | | | | | | | |
| 2.1 Создание и настройка информационной базы данных | 7 | | 2 | | 8 | Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий | Самоотчет по выполнению лабораторных заданий | ПК-FS.3 |
| 2.2 Справочники, документы | | | 2 | | 10 | Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий | Самоотчет по выполнению лабораторных заданий | ПК-FS.3, ПК-FS.4, ПК-FS.5 |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|----|--|---------|---|--|---------------------------|
| | | | | | заданий | | | |
| 2.3 Разработка отчетов в системе компоновки данных | 7 | | 2 | | 10 | Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий | Самоотчет по выполнению лабораторных заданий | ПК-FS.3, ПК-FS.4, ПК-FS.5 |
| 2.4 Основные операторы (конструкции) языка запросов | | | 4 | | 10,55 | Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий | Самоотчет по выполнению лабораторных заданий | ПК-FS.4, ПК-FS.5, ПК-FS.6 |
| 2.5 Начальная работа с регистрами | | | 4 | | 12 | Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий | Самоотчет по выполнению лабораторных заданий | ПК-FS.3, ПК-FS.5, ПК-FS.4 |
| 2.6 Формы и рабочий стол | | | 4 | | 12 | Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий | Самоотчет по выполнению лабораторных заданий | ПК-FS.1, ПК-FS.6 |
| Итого по разделу | | | 18 | | 62,55 | | | |
| 3. Основы программирования | | | | | | | | |
| 3.1 Основы программирования: объектная модель, обработчики событий формы, программное выполнение запроса | 7 | | 8 | | 12 | Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий | Самоотчет по выполнению лабораторных заданий | ПК-FS.5, ПК-FS.6, ПК-FS.4 |
| 3.2 Расширение работы со справочником и документом | | | 10 | | 12 | Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий | Самоотчет по выполнению лабораторных заданий | ПК-FS.4, ПК-FS.5, ПК-FS.6 |
| 3.3 Дополнительные разделы: хранилище значений (работа с изображениями), регламентные задания | | | 8 | | 10 | Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий | Самоотчет по выполнению лабораторных заданий | ПК-FS.4, ПК-FS.5 |
| 3.4 Бизнес-процессы и задачи как прикладные объекты платформы | | | 4 | | 10 | Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий | Самоотчет по выполнению лабораторных заданий | ПК-FS.4, ПК-FS.5 |
| Итого по разделу | | | 30 | | 46 | | | |
| Итого за семестр | | | 54 | | 123,9 | | зао | |
| Итого по дисциплине | | | 54 | | 125,9 | | зачет с оценкой | |

5 Образовательные технологии

1. Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

3. Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

5. Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

6. Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

В рамках практических занятий предусматривается использование средств вычислительной техники при выполнении индивидуальных заданий. Используется существующий образовательный портал университета (newlms.magtu.ru) для размещения ЭУМК по дисциплине. Текущий, промежуточный и рубежный контроль проводится на образовательном портале университета.

Основной образовательной технологией данного практикума является метод проектов. Каждый студент имеет изначально заданную тематику проекта, который он разрабатывает по мере изучения новых тем курса.

Текущий, промежуточный и рубежный контроль проводится с помощью тестов на образовательном портале.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3 : учебное пособие / С. В. Скороход ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 135 с. - ISBN 978-5-9275-3315-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088199> (Дата последнего обращения 2.01.2025)

б) Дополнительная литература:

1. Дадян, Э. Г. Разработка бизнес-приложений на платформе «1С:Предприятие» : учеб. пособие / Э.Г. Дадян. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 305 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа:

<http://znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5b5ab22066d190.17481778. - ISBN 978-5-16-106820-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/976643> (Дата последнего обращения 2.02.2023)

2. Дадян, Э. Г. Конфигурирование и моделирование в системе «1С:Предприятие»: учебник / Э.Г. Дадян. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 417 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_5a0c1bcccc76f5.69529307. - ISBN 978-5-16-105804-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1073633> (Дата последнего обращения 2.02.2023)

3. Каталог межгосударственных стандартов [Электронный ресурс]. Росстандарт. – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts/cataloginter>

4. Справочник по ГОСТам и стандартам. Информационные технологии [Электронный ресурс]. Информационное агентство MetalTorg.Ru. – Режим доступа: <http://gostbank.metaltorg.ru/oks/629/>

в) Методические указания:

1. Масленникова, О. Е. Портфель проектов по программной инженерии : учебно-методическое пособие [для вузов] / О. Е. Масленникова, И. В. Гаврилова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1528-2. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/ToView/20673?idb=db0109> (дата обращения: 20.12.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Масленникова, О. Е. Разработка бизнес-приложений на платформе "1С:Предприятие 8.3" : практикум [для вузов] / О. Е. Масленникова, В. Е. Петеляк ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3251> (дата обращения: 24.08.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

| Наименование ПО | № договора | Срок действия лицензии |
|---|------------------------------|------------------------|
| 7Zip | свободно распространяемое ПО | бессрочно |
| 1С Предприятия в.8 ПРОФ ВУЗ (для классов) | 10\05-КП от 14.09.2005 | бессрочно |
| LibreOffice | свободно распространяемое ПО | бессрочно |

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| Название курса | Ссылка |
|--|---|
| Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) | URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp |
| Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова | https://host.megaprolib.net/MP0109/Web |

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран) для презентации учебного материала по дисциплине;

2. Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры объединенные в локальные сети с выходом в Internet и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные современными программно-методическими комплексами.

3. Аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы; читальные залы библиотеки) Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры объединенные в локальные сети с выходом в Internet Internet и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные современными программно-методическими комплексами.

4. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Мебель (столы, стулья, стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации), персональные компьютеры.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

По дисциплине предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение «сквозной задачи» в рамках лабораторных работ. Работа ведется согласно программе сертифицированного курса от 1С «Введение в конфигурирование в системе «1С:Предприятие 8.3». Основные объекты»

| Тематика | Лабораторные по дисциплине |
|-----------|---|
| Раздел 1. | <p>1. Типы данных и основные конструкции Содержание: создание информационной базы; навигация по платформе.</p> <p>2. Основы администрирования</p> <p>3. Содержание: подсистемы, роли и права пользователей; добавление ролей; основная роль конфигурации; журнал регистрации; выгрузка, загрузка и конфигурация базы данных.</p> <p>4. Создание и настройка информационной базы данных Содержание: создание подсистем конфигурации в управляемом режиме и интерфейса в режиме обычного приложения, работа с константами.</p> |
| Раздел 2. | <p>5. Справочники, документы Содержание: создание простых и иерархических справочников; Линейные, иерархические и подчиненные справочники; предопределенные элементы; иерархия элементов; включение справочника в командный интерфейс; реквизиты и табличные части. Документы: интерфейсные свойства и дополнительные реквизиты; параметры выбора и установка связей между ними; различные виды заполнения.</p> <p>6. Разработка отчетов в системе компоновки данных Содержание: Основы синтаксиса языка запросов. Введение в компоновку данных. Формирование отчетов с помощью запросов. Конструктор запросов. Доступные поля отчета. Пользовательские настройки отчета. Выбор полей. Операции отбора и сортировки результатов. Условное оформление и группировка результатов запросов. Сохранение и восстановление настроек. Разбор примера отчета. Параметры компоновки. Варианты отчетов «Список», «Кросс-таблица», «Диаграмма». Стандартная расшифровка отчета. Фоновое выполнение отчета. Внешние отчеты</p> <p>7. Основные операторы (конструкции) языка запросов. Содержание: Источники данных. Структура запроса (описание запроса). Использование конструктора запросов. Особенности работы с виртуальными таблицами. Построение запросов по нескольким таблицам. Работа с временными таблицами. Использование предопределенных данных. Пакетные запросы.</p> <p>8. Начальная работа с регистрами Содержание: виды регистров, создание регистров сведений и</p> |

| | |
|-----------|---|
| | <p>регистров накопления, работа с виртуальными таблицами регистров.</p> <p>9. Формы и рабочий стол Содержание: работа с управляемыми и обычными формами объектов, Создание печатных форм, настройка рабочего стола.</p> |
| Раздел 3. | <p>10. Написание кода на встроенном языке разработки, программирование форм.</p> <p>11. Программирование работы со справочниками Содержание: Расширение функциональности формы. Работа с данными справочника. Реквизиты формы, объекты базы.</p> <p>12. Написание обработчика события для документа Содержание: Модуль объекта. Журналы документов. Планы видов характеристик. Функциональные опции. Учетные объекты. Создание сложных запросов</p> <p>13. Работа с изображением на программном уровне.</p> <p>14. Создание сценария тестирования.</p> <p>15. Работа с бизнес-процессами и задачами.</p> <p>16. Работа с регламентными заданиями.</p> |

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала, подготовке к контрольному тестированию, выполнение домашней контрольной работы.

Примерные темы для самостоятельной работы перечислены ниже.

1. Реализация проектных решений по созданию системы лояльности клиентов для предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3».
2. Реализация проектных решений по созданию «Паспорта физического здоровья студентов вуза» на платформе «1С:Предприятие 8.3».
3. Реализация проектных решений по созданию системы автоматического подведения итогов спортивных соревнований на платформе «1С:Предприятие 8.3».
4. Реализация проектных решений по созданию мобильного приложения курьера по доставке готовых блюд предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3».
5. Реализация проектных решений по созданию системы автоматизированного календарно-ресурсного планирования производством на платформе «1С:Предприятие 8.3» (на примере лесопильного завода).
6. Реализация проектных решений по созданию системы по управлению пространствами культурного центра на платформе «1С:Предприятие 8.3».
7. Реализация проектных решений по созданию системы автоматизированного управления заявками на производство дронов на платформе «1С:Предприятие 8.3».
8. Реализация проектных решений по созданию системы учета выдачи в аренду оборудования на платформе «1С:Предприятие 8.3».
9. Реализация проектных решений по созданию бизнес-приложения для туристической компании на платформе «1С:Предприятие 8.3».
10. Реализация проектных решений по созданию автоматизированной системы для проведения инвентаризации на платформе «1С:Предприятие 8.3».
11. Реализация проектных решений по созданию системы формирования меню для предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3».
12. Реализация проектных решений по созданию мобильного приложения для отправки предзаказов клиентов предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3».
13. Реализация проектных решений по созданию автоматизированного рабочего места

- повара предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3».
14. Реализация проектных решений по созданию автоматизированного рабочего места официанта предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3».
 15. Реализация проектных решений по созданию системы учета лекарственных препаратов в аптеке на платформе «1С:Предприятие 8.3».
 16. Реализация проектных решений по созданию мобильного приложения для работы старосты студенческой группы на платформе «1С:Предприятие 8.3».
 17. Реализация проектных решений по созданию мобильного приложения «Мой органайзер» на платформе «1С:Предприятие 8.3» (для обучающихся по контролю своего свободного времени, планирования дел; органайзер).
 18. Реализация проектных решений по созданию учетной системы «Меломан» на платформе «1С:Предприятие 8.3».
 19. Реализация проектных решений по созданию автоматизированной системы «Коллекция» на платформе «1С:Предприятие 8.3».
 20. Реализация проектных решений по созданию автоматизированной системы «Электронный дневник» на платформе «1С:Предприятие 8.3».
 21. Реализация проектных решений по созданию автоматизированной системы «Форум» на платформе «1С:Предприятие 8.3».
 22. Реализация проектных решений по созданию системы на платформе «1С:Предприятие 8.3».
 23. Реализация проектных решений по созданию приложения «Мобильный чат» на платформе «1С:Предприятие 8.3».
 24. Реализация проектных решений по созданию автоматизированной системы «Желтые страницы» на платформе «1С:Предприятие 8.3».
 25. Реализация проектных решений по созданию автоматизированной системы «Безопасные покупки» с мобильным клиентом на платформе «1С:Предприятие 8.3».
 26. Реализация проектных решений по созданию системы приема заказов удаленных клиентов для предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3».
 27. Реализация проектных решений по созданию системы по автоматизации расчетов в студенческой столовой на платформе «1С:Предприятие 8.3».
 28. Реализация проектных решений по созданию автоматизированной системы «Веб-клиент» для предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3».
 29. Реализация проектных решений по созданию расширения «Инструменты для проверки планов проектов каскадного жизненного цикла на корректность» базовой конфигурации «Система управления проектами» на платформе «1С:Предприятие 8.3».
 30. Реализация проектных решений по созданию расширения «Инструменты для проверки планов проектов, управляемых по Scrum, на корректность» базовой конфигурации «Система управления проектами» на платформе «1С:Предприятие 8.3».

Структура и примерное содержание домашней контрольной работы:

Задания первого параграфа «Постановка задачи на создание...»

Постановка задачи (образ и границы проекта, варианты использования).

Задания второго параграфа «Проектирование логической структуры программного решения»

Разработка модели данных, алгоритма работы программного средства, представляющего собой последовательность выполняемых программой команд (диаграмма классов, блок-схема алгоритма, диаграмма деятельности; диаграмма последовательности).

Ссылка на приложение Б (ТЗ), можно в приложение вынести документы по оформлению технического проекта, например: Описание решений по информационному обеспечению.

Задания третьего параграфа «Реализация физической структуры программного решения»

Реализация архитектуры, общей конфигурации и топологии распределенной программной системы (диаграмма компонентов, диаграмма развертывания; физическая модель базы данных в целевой СУБД)

Реализация интерфейсных компонентов программного средства (проекты экранных форм; логика работы с ними; альбом форм).

Формирование тестовых наборов данных (методы оценки работоспособности и функциональной пригодности разрабатываемого программного средства и формироваться для него тестовые наборы; программа-методика испытания и сценарий тестирования).

Ссылка на приложения В, Г (Альбом форм, Программа и методика тестирования).

Оформление документов в приложениях согласно ГОСТ Р 59795–2021 «Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов»

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|--|--|--|
| ПК-FS Разработка виртуальной и дополненной реальности | | |
| ПК-FS.1 | Знает основные понятия и концепции в области цифровых реальностей, основные сенсомоторные и психологические характеристики человека, включаемые в системы цифровых реальностей, виды и классификации систем цифровых реальностей | <p>Перечень теоретических вопросов к зачету с оценкой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роль и место программных решений компании «1С» в развитии цифрового пространства. 2. Концепция экосистемы 1С. <p>Перечень практических заданий к зачету с оценкой Не предусмотрены</p> <p>Выполнение первого параграфа домашней контрольной работы и предоставление результатов на зачетное занятие</p> <p>Структура и примерное содержание домашней контрольной работы:</p> <p>Задания первого параграфа «Постановка задачи на создание...» Постановка задачи (образ и границы проекта, варианты использования).</p> <p>Задания второго параграфа «Проектирование логической структуры программного решения» Разработка алгоритма работы программного средства, представляющего собой последовательность выполняемых программой команд (блок-схема алгоритма по, диаграмма деятельности; диаграмма последовательности). Ссылка на приложение Б (ТЗ), можно в приложение вынести документы по оформлению технического проекта, например: Описание решений по информационному обеспечению.</p> <p>Задания третьего параграфа «Реализация физической структуры программного решения» Реализация архитектуры, общей конфигурации и топологии распределенной программной системы (диаграмма компонентов, диаграмма развертывания; физическая модель базы данных в целевой СУБД) Реализация интерфейсных компонентов программного средства (проекты экранных форм; логика работы с ними; альбом форм). Формирование тестовых наборов данных (методы оценки работоспособности и функциональной пригодности разрабатываемого программного средства и формироваться для него тестовые наборы; программа-методика испытания и сценарий тестирования). Ссылка на приложения В, Г (Альбом форм, Программа и методика тестирования).</p> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|----------------|---|---|
| | | <p>Оформление документов в приложениях согласно ГОСТ Р 59795–2021 «Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов»</p> <p>Примерные темы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реализация проектных решений по созданию системы лояльности клиентов для предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3». 2. Реализация проектных решений по созданию «Паспорта физического здоровья студентов вуза» на платформе «1С:Предприятие 8.3». 3. Реализация проектных решений по созданию системы автоматического подведения итогов спортивных соревнований на платформе «1С:Предприятие 8.3». 4. Реализация проектных решений по созданию мобильного приложения курьера по доставке готовых блюд предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3». 5. Реализация проектных решений по созданию системы автоматизированного календарно-ресурсного планирования производством на платформе «1С:Предприятие 8.3» (на примере лесопильного завода). |
| ПК-FS.2 | <p>Знает современные программные и аппаратные средства их реализации, проектные и технические процессы их создания, основные стандарты и методы оценивания пригодности при разработке систем цифровых реальностей, области и примеры их</p> | <p>Перечень теоретических вопросов к зачету с оценкой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие программные решения составляют среду современного разработчика? 2. На основе каких программных решений компании «1С» можно сформировать среду разработчика приложений? <p>Перечень практических заданий к зачету с оценкой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформируйте интеллектуальную карту понятия «среда программной разработки». 2. Дайте краткую характеристику программных решений компании «1С», которые включите в среду программной разработки ИС. <p>Выполнение первого параграфа домашней контрольной работы и предоставление результатов на зачетное занятие</p> <p>Структура и примерное содержание домашней контрольной работы:</p> <p>Задания первого параграфа «Постановка задачи на</p> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|----------------|----------------------------------|--|
| | использования | <p>создание...»</p> <p>Постановка задачи (образ и границы проекта, варианты использования).</p> <p>Задания второго параграфа «Проектирование логической структуры программного решения»</p> <p>Разработка алгоритма работы программного средства, представляющего собой последовательность выполняемых программой команд (блок-схема алгоритма по, диаграмма деятельности; диаграмма последовательности).</p> <p>Ссылка на приложение Б (ТЗ), можно в приложение вынести документы по оформлению технического проекта, например: Описание решений по информационному обеспечению.</p> <p>Задания третьего параграфа «Реализация физической структуры программного решения»</p> <p>Реализация архитектуры, общей конфигурации и топологии распределенной программной системы (диаграмма компонентов, диаграмма развертывания; физическая модель базы данных в целевой СУБД)</p> <p>Реализация интерфейсных компонентов программного средства (проекты экранных форм; логика работы с ними; альбом форм).</p> <p>Формирование тестовых наборов данных (методы оценки работоспособности и функциональной пригодности разрабатываемого программного средства и формироваться для него тестовые наборы; программа-методика испытания и сценарий тестирования).</p> <p>Ссылка на приложения В, Г (Альбом форм, Программа и методика тестирования).</p> <p>Оформление документов в приложениях согласно ГОСТ Р 59795–2021 «Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов»</p> <p>Примерные темы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реализация проектных решений по созданию системы лояльности клиентов для предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3». 2. Реализация проектных решений по созданию «Паспорта физического здоровья студентов вуза» на платформе «1С:Предприятие 8.3». 3. Реализация проектных решений по созданию системы автоматического подведения итогов спортивных соревнований на платформе «1С:Предприятие 8.3». 4. Реализация проектных решений по созданию мобильного приложения курьера по доставке готовых блюд предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3». |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|----------------|---|--|
| | | <p>5. Реализация проектных решений по созданию системы автоматизированного календарно-ресурсного планирования производством на платформе «1С:Предприятие 8.3» (на примере лесопильного завода).</p> |
| ПК-FS.3 | <p>Умеет разрабатывать требования и архитектуру приложений на базе систем цифровых реальностей, выбирать технологии и инструменты их реализации</p> | <p>Перечень теоретических вопросов к зачету с оценкой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Архитектура «1С:Предприятие 8.3». 2. Какие виды объектов включены в архитектуру «1С:Предприятие 8.3»? 3. Какие базовые типы данных включены в систему типов «1С:Предприятие 8.3»? 4. Какие универсальные коллекции включены в систему типов «1С:Предприятие 8.3»? 5. Какие основные механизмы реализованы «1С:Предприятие 8.3»? 6. Роль и место технического задания и документов технического проекта в создании ИС? <p>Перечень практических заданий к зачету с оценкой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать схему «сущность-связь» в любой нотации для демонстрации объектов, необходимых для решения практической задачи с учетом ее реализации на платформе «1С:Предприятие 8.3». 2. Разработайте диаграмму вариантов использования по заданному описанию постановки. <p>Выполнение второго параграфа домашней контрольной работы и предоставление результатов на зачетное занятие</p> <p>Структура и примерное содержание домашней контрольной работы:</p> <p>Задания первого параграфа «Постановка задачи на создание...»</p> <p>Постановка задачи (образ и границы проекта, варианты использования).</p> <p>Задания второго параграфа «Проектирование логической структуры программного решения»</p> <p>Разработка алгоритма работы программного средства, представляющего собой последовательность выполняемых программой команд (блок-схема алгоритма по, диаграмма деятельности; диаграмма последовательности).</p> <p>Ссылка на приложение Б (ТЗ), можно в приложение вынести документы по оформлению технического проекта, например: Описание решений по информационному обеспечению.</p> <p>Задания третьего параграфа «Реализация физической структуры программного решения»</p> <p>Реализация архитектуры, общей конфигурации и топологии распределенной программной системы (диаграмма компонентов, диаграмма развертывания; физическая модель базы данных в целевой СУБД)</p> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|----------------|---|---|
| | | <p>Реализация интерфейсных компонентов программного средства (проекты экранных форм; логика работы с ними; альбом форм).</p> <p>Формирование тестовых наборов данных (методы оценки работоспособности и функциональной пригодности разрабатываемого программного средства и формироваться для него тестовые наборы; программа-методика испытания и сценарий тестирования).</p> <p>Ссылка на приложения В, Г (Альбом форм, Программа и методика тестирования).</p> <p>Оформление документов в приложениях согласно ГОСТ Р 59795–2021 «Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов»</p> <p>Примерные темы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реализация проектных решений по созданию системы лояльности клиентов для предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3». 2. Реализация проектных решений по созданию «Паспорта физического здоровья студентов вуза» на платформе «1С:Предприятие 8.3». 3. Реализация проектных решений по созданию системы автоматического подведения итогов спортивных соревнований на платформе «1С:Предприятие 8.3». 4. Реализация проектных решений по созданию мобильного приложения курьера по доставке готовых блюд предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3». 5. Реализация проектных решений по созданию системы автоматизированного календарно-ресурсного планирования производством на платформе «1С:Предприятие 8.3» (на примере лесопильного завода). |
| ПК-FS.4 | Умеет разрабатывать методы, модели, алгоритмы и программы приложений на базе систем цифровых реальностей, | <p>Перечень теоретических вопросов к зачету с оценкой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. С помощью каких диаграммных техник можно представить архитектуру системы, данные, логику работы приложения? 2. Назначения и правила создания диаграмм (классов вариантов использования, последовательности действий, компонентов, деятельности). <p>Перечень практических заданий к зачету с оценкой</p> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|----------------|--|---|
| | оценивать пригодность их использования, реализовывать проектные и технические процессы их создания | <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать по заданному описанию диаграмму классов. 2. Разработать по заданному описанию диаграмму вариантов использования. 3. Разработать по заданному описанию диаграмму последовательности действий. 4. Разработать по заданному описанию диаграмму компонентов. 5. Разработать по заданному описанию диаграмму деятельности. 6. Разработать по заданному описанию диаграмму переходов состояний. <p>Выполнение второго параграфа и плана тестирования домашней контрольной работы и предоставление результатов на зачетное занятие</p> <p>Структура и примерное содержание домашней контрольной работы:</p> <p>Задания первого параграфа «Постановка задачи на создание...» Постановка задачи (образ и границы проекта, варианты использования).</p> <p>Задания второго параграфа «Проектирование логической структуры программного решения» Разработка алгоритма работы программного средства, представляющего собой последовательность выполняемых программой команд (блок-схема алгоритма по, диаграмма деятельности; диаграмма последовательности). Ссылка на приложение Б (ТЗ), можно в приложение вынести документы по оформлению технического проекта, например: Описание решений по информационному обеспечению.</p> <p>Задания третьего параграфа «Реализация физической структуры программного решения» Реализация архитектуры, общей конфигурации и топологии распределенной программной системы (диаграмма компонентов, диаграмма развертывания; физическая модель базы данных в целевой СУБД) Реализация интерфейсных компонентов программного средства (проекты экранных форм; логика работы с ними; альбом форм). Формирование тестовых наборов данных (методы оценки работоспособности и функциональной пригодности разрабатываемого программного средства и формироваться для него тестовые наборы; программа-методика испытания и сценарий тестирования). Ссылка на приложения В, Г (Альбом форм, Программа и методика тестирования).</p> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|----------------|---|---|
| | | <p>Оформление документов в приложениях согласно ГОСТ Р 59795–2021 «Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов»</p> <p>Примерные темы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реализация проектных решений по созданию системы лояльности клиентов для предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3». 2. Реализация проектных решений по созданию «Паспорта физического здоровья студентов вуза» на платформе «1С:Предприятие 8.3». 3. Реализация проектных решений по созданию системы автоматического подведения итогов спортивных соревнований на платформе «1С:Предприятие 8.3». 4. Реализация проектных решений по созданию мобильного приложения курьера по доставке готовых блюд предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3». 5. Реализация проектных решений по созданию системы автоматизированного календарно-ресурсного планирования производством на платформе «1С:Предприятие 8.3» (на примере лесопильного завода). |
| ПК- FS.5 | Владеет навыками разработки и оценки приложений на базе систем цифровых реальностей с использованием современных аппаратных и программных средств | <p>Перечень теоретических вопросов к зачету с оценкой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные компоненты архитектуры платформы «1С:Предприятие 8.3». 2. Для чего используется разные режимы запуска 1С:Предприятие? 3. Что такое дерево объектов конфигурации? 4. Что такое объекты конфигурации? 5. Что создает система на основе объектов конфигурации? 6. Какими способами можно добавить объект конфигурации? 7. Для чего используется объект конфигурации Подсистема? 8. Как описать логическую структуру конфигурации при помощи объектов Подсистема? 9. Как управлять порядком вывода и отображением подсистем в конфигурации? 10. Что такое окно редактирования объекта конфигурации и в чем его отличие от палитры свойств? 11. Для чего предназначен объект конфигурации |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|----------------|----------------------------------|--|
| | | <p>Регистр накопления?</p> <p>12. Почему следует использовать регистры, хотя необходимая информация содержится в других объектах?</p> <p>13. Для чего нужны измерения регистра, ресурсы и реквизиты?</p> <p>14. Что такое движения регистра и что такое регистратор?</p> <p>15. Как создать новый регистр накопления и описать его структуру?</p> <p>16. Для чего предназначен объект конфигурации Отчет.</p> <p>17. Как создать отчет с помощью конструктора схемы компоновки данных.</p> <p>18. Как отобразить отчет в разделах прикладного решения?</p> <p>19. Какая разница в заполнении ячейки табличного документа текстом, параметром и шаблоном.</p> <p>20. Какими особенностями обладает объект конфигурации Регистр сведений?</p> <p>21. В чем главные отличия регистра сведений от регистра накопления.</p> <p>22. Какие поля определяют ключ уникальности регистра накопления.</p> <p>23. Что такое периодический регистр сведений и что такое независимый регистр сведений.</p> <p>24. Запросы в 1С. Общие конструкции.</p> <p>25. Запросы в 1С. Конструкция «ГДЕ»</p> <p>26. Запросы в 1С. Логические выражения</p> <p>27. Запросы в 1С. Группировка</p> <p>28. Запросы в 1С. Итоги</p> <p>29. Запросы в 1С. Упорядочивание.</p> <p>30. Запросы в 1С. Работа в конструкторе запросов.</p> <p>31. Семантика и синтаксис основных конструкция языка программирования 1С</p> <p>32. Что такое события и с чем они связаны. Что такое обработчик события и как его создать?</p> <p>33. Что такое модуль и для чего он нужен? Зачем нужны общие модули?</p> <p>34. Что такое типобразующие объекты?</p> <p>35. Особенности реализации автоматического тестирования на платформе 1С.</p> |
| | | <p>Перечень практических заданий к зачету с оценкой</p> <p>1. Разработать схему «сущность-связь» в любой нотации для демонстрации объектов, необходимых для решения практической задачи с учетом ее реализации на платформе «1С:Предприятие 8.3»</p> <p>Работа с основными объектами</p> <p>5. Создайте перечисление «Списание Партий» со значениями «FIFO» и «LIFO»;</p> <p>6. Создайте перечисление «Пол» со значениями «Мужской», «Женский»</p> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|----------------|----------------------------------|---|
| | | <p>7. Создайте справочник «Склады» – справочник без иерархии, без подчинения, реквизитов и табличных частей не имеет.</p> <p>8. Создайте справочник «Контрагенты» – справочник иерархический (иерархия групп и элементов), без подчинения, дополнительный реквизит «НаименованиеПолное» (тип Строка, длина 300 символов).</p> <p>9. Создайте справочник «КонтактныеЛица» – справочник без иерархии, подчинен справочнику «Контрагенты», дополнительный реквизит «Телефон», тип Строка, длина 15 символов.</p> <p>10. Создайте справочник «Должности» – справочник без иерархии, без подчинения, реквизитов и табличных частей не имеет. В нем необходимо создать три предопределенных элемента с именами: «Бухгалтер», «ГлавныйБухгалтер», «Кассир».</p> <p>11. С использованием объектной модели доступа реализуйте команду, позволяющую посчитать в справочнике «Номенклатура» количество наименований номенклатуры, начинающихся на букву «А». Команду следует реализовать в модуле формы списка справочника «Номенклатура», кнопку вынести на форму списка.</p> <p>12. С использованием объектной модели, реализующий модификацию данных. Код, реализующий выборку и перенос всех элементов справочника «Номенклатура» в предопределенную группу «ПрочиеТовары» (которую надо предварительно создать в конфигураторе)</p> <p>14. Создайте документ «ПоступлениеТоваров», являющийся накладной поставщика. Состав реквизитов документа: «Контрагент» (тип СправочникСсылка.Контрагенты); «КонтактноеЛицо» (тип СправочникСсылка.КонтактныеЛица); «Сотрудник» (СправочникСсылка.ФизическиеЛица); «Склад» (СправочникСсылка.Склады); «СуммаДокумента» (тип Число, длина 15, точность 2). У документа создайте табличную часть «Товары» со следующим составом реквизитов: «Номенклатура» (тип СправочникСсылка.Номенклатура); «Количество» (тип Число, длина 10, точность 0); «Цена» (тип Число, длина 10, точность 2); «Сумма» (тип Число, длина 10, точность 2); «Серия» (тип СправочникСсылка.Серии).</p> <p>15. Как задать стандартный период для выполнения отчета?</p> <p>16. Как создать макет с помощью конструктора печати.</p> <p>17. Как изменить табличный документ.</p> <p>18. Реализуйте следующие запросы: 1) Получите данные о контактных лицах, их телефонах, полном наименовании контрагентов. 2) Получите список пяти наиболее дорогих (по ценам продажи) товаров. 3) Получите данные о том, какой контрагент, на какую сумму поставил</p> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|----------------|----------------------------------|--|
| | | <p>нашей компании товара. В результате запроса должны присутствовать итоги и по группам справочника «Контрагенты». 4) Получите список из пяти самых продаваемых (по количеству) товаров.</p> <p>19. Реализуйте возможность включения/отключения учета товаров в разрезе серий. Функциональная опция будет хранить свое значение в константе «УчетПоСериям».</p> <p>20. Продемонстрировать на примере, как с помощью встроенного языка вывести в табличный документ новую область.</p> <p>21. Продемонстрировать на примере, как изменить внешний вид и поведение элемента формы.</p> <p>22. Продемонстрировать на примере, как отобразить сумму по колонке таблицы.</p> <p>23. Продемонстрировать на примере, как получить значения ресурсов наиболее поздних записей регистра средствами встроенного языка.</p> <p>24. Выполните настройку рабочего стола приложения</p> <p>25. Создайте в конфигурации «Сценарное тестирование» один сценарий для тестирования выданной конфигурации.</p> <p>26. Как создать движения документа с помощью конструктора движений.</p> <p>27. Как средствами встроенного языка обойти табличную часть документа и обратиться к ее данным?</p> <p>28. Как показать команды открытия списка регистра в интерфейсе конфигурации и в интерфейсе формы?</p> <p>29. С помощью объектной модели реализуйте в форме списка документа команду, позволяющую посчитать количество товаров в документе, имеющих цену больше 100 руб. Предварительно добавьте в состав реквизитов, вынесенных на форму списка, реквизит Ссылка.</p> <p>30. Настройте обработчики событий для автоматического вычисления суммы по строке в табличной части документа.</p> <p>31. Создайте журнал «СкладскиеДокументы», в котором должны регистрироваться документы «ПоступлениеТоваров» и «ПродажаТоваров»</p> <p>32. Создайте регистр сведений «ЦеныПоставщиков». Структура регистра: измерения – «Контрагент» (тип СправочникСсылка.Контрагенты); «Номенклатура» (тип СправочникСсылка.Номенклатура); ресурс – Цена (тип Число).</p> |
| | | <p>Выполнение третьего параграфа домашней контрольной работы и предоставление результатов на зачетное занятие. Структура и примерное содержание домашней контрольной работы:</p> <p>Задания первого параграфа «Постановка задачи на создание...»</p> <p>Постановка задачи (образ и границы проекта, варианты</p> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|----------------|----------------------------------|---|
| | | <p>использования).</p> <p>Задания второго параграфа «Проектирование логической структуры программного решения» Разработка алгоритма работы программного средства, представляющего собой последовательность выполняемых программой команд (блок-схема алгоритма по, диаграмма деятельности; диаграмма последовательности).</p> <p>Ссылка на приложение Б (ТЗ), можно в приложение вынести документы по оформлению технического проекта, например: Описание решений по информационному обеспечению.</p> <p>Задания третьего параграфа «Реализация физической структуры программного решения» Реализация архитектуры, общей конфигурации и топологии распределенной программной системы (диаграмма компонентов, диаграмма развертывания; физическая модель базы данных в целевой СУБД) Реализация интерфейсных компонентов программного средства (проекты экранных форм; логика работы с ними; альбом форм). Формирование тестовых наборов данных (методы оценки работоспособности и функциональной пригодности разрабатываемого программного средства и формироваться для него тестовые наборы; программа-методика испытания и сценарий тестирования). Ссылка на приложения В, Г (Альбом форм, Программа и методика тестирования).</p> <p>Оформление документов в приложениях согласно ГОСТ Р 59795–2021 «Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов»</p> <p>Примерные темы</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Реализация проектных решений по созданию системы лояльности клиентов для предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3». 7. Реализация проектных решений по созданию «Паспорта физического здоровья студентов вуза» на платформе «1С:Предприятие 8.3». 8. Реализация проектных решений по созданию системы автоматического подведения итогов спортивных соревнований на платформе «1С:Предприятие 8.3». 9. Реализация проектных решений по созданию мобильного приложения курьера по доставке готовых блюд предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3». |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|----------------|--|--|
| | | <p>10. Реализация проектных решений по созданию системы автоматизированного календарно-ресурсного планирования производством на платформе «1С:Предприятие 8.3» (на примере лесопильного завода).</p> |
| ПК-FS.6 | <p>Владеет навыками применения стандартов при составлении технической документации на разработку, испытание и использование приложений на базе систем цифровых реальностей</p> | <p>Перечень теоретических вопросов к зачету с оценкой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие документы входят в технический проект приложения? 2. Какие стандарты определяют содержания и правила составления проектной документации (перечислить не менее трех) <p>Перечень практических заданий к зачету с оценкой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить план тестирования. (по заданному фрагменту, определить ошибки в составлении) 2. Составить краткую инструкцию пользователя (по заданному фрагменту, определить ошибки в составлении). 3. Составить документ об автоматизируемых функциях (по заданному фрагменту, определить ошибки в составлении). 4. Составить описание информационного обеспечения (по заданному фрагменту, определить ошибки в составлении). <p>Выполнение третьего параграфа и всех приложений домашней контрольной работы и предоставление результатов на зачетное занятие</p> <p>Структура и примерное содержание домашней контрольной работы:</p> <p>Задания первого параграфа «Постановка задачи на создание...»</p> <p>Постановка задачи (образ и границы проекта, варианты использования).</p> <p>Задания второго параграфа «Проектирование логической структуры программного решения»</p> <p>Разработка алгоритма работы программного средства, представляющего собой последовательность выполняемых программой команд (блок-схема алгоритма по, диаграмма деятельности; диаграмма последовательности).</p> <p>Ссылка на приложение Б (ТЗ), можно в приложение вынести документы по оформлению технического проекта, например: Описание решений по информационному обеспечению.</p> <p>Задания третьего параграфа «Реализация физической структуры программного решения»</p> <p>Реализация архитектуры, общей конфигурации и топологии распределенной программной системы</p> |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции | Оценочные средства |
|----------------|----------------------------------|---|
| | | <p>(диаграмма компонентов, диаграмма развертывания; физическая модель базы данных в целевой СУБД) Реализация интерфейсных компонентов программного средства (проекты экранных форм; логика работы с ними; альбом форм). Формирование тестовых наборов данных (методы оценки работоспособности и функциональной пригодности разрабатываемого программного средства и формироваться для него тестовые наборы; программа-методика испытания и сценарий тестирования). Ссылка на приложения В, Г (Альбом форм, Программа и методика тестирования).</p> <p>Оформление документов в приложениях согласно ГОСТ Р 59795–2021 «Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов»</p> <p>Примерные темы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реализация проектных решений по созданию системы лояльности клиентов для предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3». 2. Реализация проектных решений по созданию «Паспорта физического здоровья студентов вуза» на платформе «1С:Предприятие 8.3». 3. Реализация проектных решений по созданию системы автоматического подведения итогов спортивных соревнований на платформе «1С:Предприятие 8.3». 4. Реализация проектных решений по созданию мобильного приложения курьера по доставке готовых блюд предприятия общественного питания на платформе «1С:Предприятие 8.3». 5. Реализация проектных решений по созданию системы автоматизированного календарно-ресурсного планирования производством на платформе «1С:Предприятие 8.3» (на примере лесопильного завода). |

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой проводится на заключительном занятии и предполагает проверку результатов выполнения домашней контрольной работы при условии выполнения лабораторных заданий.

Показатели и критерии оценивания зачета с оценкой:

– на оценку *«отлично»* – полностью выполнен объем работ за семестр, также решена домашняя контрольная работа, учащийся чётко и правильно дает определения и раскрывает содержание материала; ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретённые ранее;

– на оценку *«хорошо»* – задания семестра выполнены на 85-90% от всего объема работ за семестр, также решена домашняя контрольная работа, учащийся в основном правильно дает определения, понятия; при ответе допускает неточности, практические навыки нетвёрдые;

– на оценку *«удовлетворительно»* – задания семестра выполнены на 60-80% от всего объема работ за семестр, не решена домашняя контрольная работа, усвоено основное содержание материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения и понятия даны не чётко; практические навыки слабые;

– на оценку *«неудовлетворительно»* – задания семестра не выполнены, основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Примерный список вопросов к зачету с оценкой

1. С помощью каких диаграммных техник можно представить архитектуру системы, данные, логику работы приложения?
2. Назначения и правила создания диаграмм (классов вариантов использования, последовательности действий, компонентов, деятельности).
3. Архитектура «1С:Предприятие 8.3».
4. Какие виды объектов включены в архитектуру «1С:Предприятие 8.3»?
5. Какие базовые типы данных включены в систему типов «1С:Предприятие 8.3»?
6. Какие универсальные коллекции включены в систему типов «1С:Предприятие 8.3»?
7. Какие основные механизмы реализованы «1С:Предприятие 8.3»?
8. Роль и место технического задания и документов технического проекта в создании ИС?
9. Какие программные решения составляют среду современного разработчика?
10. На основе каких программных решений компании «1С» можно сформировать среду разработчика приложений?
11. Роль и место программных решений компании «1С» в развитии цифрового пространства.
12. Концепция экосистемы 1С.
13. Что такое объекты конфигурации?
14. Что создает система на основе объектов конфигурации?
15. Какими способами можно добавить объект конфигурации?
16. Для чего используется объект конфигурации Подсистема?
17. Как описать логическую структуру конфигурации при помощи объектов Подсистема?
18. Как управлять порядком вывода и отображением подсистем в конфигурации?
19. Что такое окно редактирования объекта конфигурации и в чем его отличие от палитры свойств?
20. Для чего предназначен объект конфигурации Регистр накопления?

21. Почему следует использовать регистры, хотя необходимая информация содержится в других объектах?
22. Для чего нужны измерения регистра, ресурсы и реквизиты?
23. Что такое движения регистра и что такое регистратор?
24. Как создать новый регистр накопления и описать его структуру?
25. Для чего предназначен объект конфигурации Отчет.
26. Как создать отчет с помощью конструктора схемы компоновки данных.
27. Как отобразить отчет в разделах прикладного решения?
28. Какая разница в заполнении ячейки табличного документа текстом, параметром и шаблоном.
29. Какими особенностями обладает объект конфигурации Регистр сведений?
30. В чем главные отличия регистра сведений от регистра накопления.
31. Какие поля определяют ключ уникальности регистра накопления.
32. Что такое периодический регистр сведений и что такое независимый регистр сведений.
33. Запросы в 1С. Общие конструкции.
34. Запросы в 1С. Конструкция «ГДЕ»
35. Запросы в 1С. Логические выражения
36. Запросы в 1С. Группировка
37. Запросы в 1С. Итоги
38. Запросы в 1С. Упорядочивание.
39. Запросы в 1С. Работа в конструкторе запросов.
40. Семантика и синтаксис основных конструкций языка программирования 1С
41. Что такое события и с чем они связаны. Что такое обработчик события и как его создать?
42. Что такое модуль и для чего он нужен? Зачем нужны общие модули?
43. Что такое типобразующие объекты?
44. Особенности реализации автоматического тестирования на платформе 1С.
45. Основные компоненты архитектуры платформы «1С:Предприятие 8.3».
46. Для чего используется разные режимы запуска 1С:Предприятие?
47. Что такое дерево объектов конфигурации?
48. Какие документы входят в технический проект приложения?
49. Какие стандарты определяют содержания и правила составления проектной документации (перечислить не менее трех)