

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 19.06.2024 07:27:06  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

# МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИН ПРОФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

## Инструментальные средства информационных систем

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Информатики и вычислительной техники</b>
Учебный план	b090302-ИнфСист-22-4.plx 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ Направленность (профиль): Информационные системы и технологии
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 7
аудиторные занятия	64	курсовые проекты 7
самостоятельная работа	80	
часов на контроль	36	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	17 3/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	80	80	80	80
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

*к.т.н, Доцент, Федоров Д.А.*

Рабочая программа дисциплины

**Инструментальные средства информационных систем**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана:

09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль): Информационные системы и технологии

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информатики и вычислительной техники**

Зав. кафедрой к.т.н., доцент, Федоров Д.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Дисциплина «Инструментальные средства информационных систем» обеспечивает специальную подготовку студентов, дает обзор профессий в отрасли информационных технологий и раскрывает тему системного анализа для специалистов в предметной области, программистов, архитекторов, тестировщиков и в первую очередь системных аналитиков. Обеспечивает способности к работе над логическим и физическим созданием программ, способности анализа требований при проектировании информационных систем.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Администрирование в информационных системах
2.1.2	Моделирование систем
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Управление IT-проектами
2.2.2	Безопасность баз данных

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>ПК-1.1:</b>	<b>Демонстрирует знания основных методов, моделей и алгоритмов исследования информационных систем и технологий.</b>
<b>ПК-1.2:</b>	<b>Осуществляет выбор методов, моделей исследования информационных систем</b>
<b>ПК-1.3:</b>	<b>Владеет технологиями исследования и моделирования информационных систем</b>
<b>ПК-5.1:</b>	<b>Демонстрирует знания этапов, методов и технологий по созданию (модификации) информационных систем</b>
<b>ПК-5.2:</b>	<b>Разрабатывает и модифицирует информационные системы</b>
<b>ПК-5.3:</b>	<b>Сопровождает информационные системы</b>
<b>ПК-11.1:</b>	<b>Демонстрирует знания методов анализа требований к программному обеспечению</b>
<b>ПК-11.2:</b>	<b>Применяет на практике методы организации работы по проектированию программного обеспечения</b>
<b>ПК-11.3:</b>	<b>Проектирует программное обеспечение</b>

**ПК-14.1: Демонстрирует знания инструментариев и методологий логического и функционального создания комплекса программ**

**ПК-14.2: Применяет на практике методы создания комплексов программ на логическом и функциональном уровнях**

**ПК-14.3: Создает комплексы программ на логическом и функциональном уровнях**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Методы организации коллективной и роли специалистов в команде разработки программ.
3.1.2	Инструменты для совместной работы при разработке программ.
3.1.3	Принципы коммуникации и единого языка в команде разработки программы.
3.1.4	Сущность политики при определении приоритетов задач.
3.1.5	О IV части Гражданского кодекса РФ и ГОСТ в качестве юридической основы информационных систем в РФ.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Использовать инструменты для совместной работы.
3.2.2	В диалоге с клиентами и коллегами выявлять и формулировать термины из предметной области, которые лягут в основу единого языка системы.
3.2.3	Балансировать интересы участников проекта при составлении плана решения задач.
3.2.4	Взаимодействовать с экспертами с помощью интернет-сервисов.
3.2.5	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Навыками оформления проектных решений в одной из систем для совместной работы.
3.3.2	Способностью задавать вопросы коллегам и клиентам, уточняющим требования к системе и её возможности.
3.3.3	Пониманием необходимости диалога и кооперации с коллегами и клиентами для точной постановки и решения задач.
3.3.4	Пониманием сути заявлений в agile-манифесте разработки программного обеспечения.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Эволюция инструментальных средств информационных систем</b>					
1.1	Определения информации Эволюция инструментальных средств: - схем и диаграмм - методик программирования - языков программирования - IDE - интегрированных сред разработки /Лек/	7	1	ПК-1.1 ПК-11.1 ПК-14.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос

1.2	Эволюция инструментальных средств: - вычислительной архитектуры, в том числе облачной архитектуры - операционных систем - систем хранения данных /Лек/	7	1	ПК-1.1 ПК-11.1 ПК-14.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
1.3	Эволюция инструментальных средств: - профессий в отрасли ИТ - методик разработки программ для совместной работы Юридическое обеспечение информационных систем /Лек/	7	1	ПК-1.1 ПК-11.1 ПК-14.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
1.4	Определения информации Эволюция инструментальных средств: - схем и диаграмм - методик программирования - языков программирования - IDE - интегрированных сред разработки - вычислительной архитектуры, в том числе облачной архитектуры - операционных систем - систем хранения данных - профессий в отрасли ИТ - методик разработки программ для совместной работы Юридическое обеспечение информационных систем /Лек/	7	4	ПК-1.1 ПК-11.1 ПК-14.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
<b>Раздел 2. Инструменты системного анализа</b>						
2.1	Сущность проектирования Основы принятия решений Введение в институциональную экономику Источники информации для системного анализа: - диалог с компетентными специалистами в предметной области, - работающие процессы, - текстовые документы и таблицы - отчеты, - имеющиеся интерфейсы /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-11.1 ПК-14.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
2.2	Артефакты системного анализа: - Техническое задание - Спецификации вариантов использования системы - Модель предметной области - Список задач для разработки программ с приемочными тестами - Прототипы пользовательского интерфейса - Отчеты /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-11.1 ПК-14.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос

2.3	<p>Сущность проектирования Основы принятия решений Введение в институциональную экономику Источники информации для системного анализа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диалог с компетентными специалистами в предметной области,</li> <li>- работающие процессы,</li> <li>- текстовые документы и таблицы</li> <li>- отчеты,</li> <li>- имеющиеся интерфейсы</li> </ul> <p>Артефакты системного анализа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Техническое задание</li> <li>- Спецификации вариантов использования системы</li> <li>- Модель предметной области</li> <li>- Список задач для разработки программ с приемочными тестами</li> <li>- Прототипы пользовательского интерфейса</li> </ul> <p>/Лаб/</p>	7	6	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Отчёт
2.4	<p>Сущность проектирования Основы принятия решений Введение в институциональную экономику Источники информации для системного анализа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диалог с компетентными специалистами в предметной области,</li> <li>- работающие процессы,</li> <li>- текстовые документы и таблицы</li> <li>- отчеты,</li> <li>- имеющиеся интерфейсы</li> </ul> <p>Артефакты системного анализа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Техническое задание</li> <li>- Спецификации вариантов использования системы</li> <li>- Модель предметной области</li> <li>- Список задач для разработки программ с приемочными тестами</li> <li>- Прототипы пользовательского интерфейса</li> </ul> <p>/Ср/</p>	7	7	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
<b>Раздел 3. Управление требованиями</b>						
3.1	<p>Документ Видение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение предложения ценности</li> <li>- Анализ конкурентного рынка</li> </ul> <p>Дополнительная спецификация для описания общих и нефункциональных требований к системе</p> <p>Словарь терминов</p> <p>Техническое задание как представление требований к системе</p> <p>/Лек/</p>	7	2	ПК-1.1 ПК-11.1 ПК-14.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
3.2	<p>Документ Видение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение предложения ценности</li> <li>- Анализ конкурентного рынка</li> </ul> <p>Дополнительная спецификация для описания общих и нефункциональных требований к системе</p> <p>Словарь терминов</p> <p>Техническое задание как представление требований к системе</p> <p>/Лаб/</p>	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Отчёт

3.3	Документ Видение: - Определение предложения ценности - Анализ конкурентного рынка Дополнительная спецификация для описания общих и нефункциональных требований к системе Словарь терминов Техническое задание как представление требований к системе /Ср/	7	8	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Отчёт
3.4	Выявление функциональных требований с помощью вариантов использования Use case UML диаграммы вариантов использования Выявление функциональных требований с помощью вариантов использования Use case /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-11.1 ПК-14.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
3.5	Выявление функциональных требований с помощью вариантов использования Use case UML диаграммы вариантов использования Выявление функциональных требований с помощью вариантов использования Use case /Лаб/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Отчёт
3.6	Выявление функциональных требований с помощью вариантов использования Use case UML диаграммы вариантов использования Выявление функциональных требований с помощью вариантов использования Use case /Ср/	7	8	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
<b>Раздел 4. Введение в предметно-ориентированное проектирование</b>						
4.1	Объектно-ориентированная парадигма UML диаграммы классов Язык шаблонов проектирования Обзор шаблонов проектирования - SOLID, - GRASP, - GoF /Лек/	7	3	ПК-1.1 ПК-11.1 ПК-14.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
4.2	Объектно-ориентированная парадигма UML диаграммы классов Язык шаблонов проектирования Обзор шаблонов проектирования - SOLID, - GRASP, - GoF /Лаб/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Отчёт



4.3	Объектно-ориентированная парадигма UML диаграммы классов Язык шаблонов проектирования Обзор шаблонов проектирования - SOLID, - GRASP, - GoF /Ср/	7	9	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
4.4	Переработка знаний Коммуникация и язык Модель картины мира и психологии поведения человека /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-11.1 ПК-14.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
4.5	Переработка знаний Коммуникация и язык Модель картины мира и психологии поведения человека /Ср/	7	8	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
4.6	Переработка знаний Коммуникация и язык Модель картины мира и психологии поведения человека /Лаб/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Отчёт
<b>Раздел 5. Анализ функциональных требований</b>						
5.1	Спецификация прецедента Описание системных операций Пользовательские истории User Story Приемочные тесты /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-11.1 ПК-14.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
5.2	Спецификация прецедента Описание системных операций Пользовательские истории User Story Приемочные тесты /Ср/	7	8	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос

5.3	Спецификация прецедента Описание системных операций Пользовательские истории User Story Приемочные тесты /Лаб/	7	4	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Отчёт
5.4	UML диаграммы последовательности и взаимодействия Управление списком требований (Project BackLog) Политика, как искусство баланса интересов при определении приоритетов задач /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-11.1 ПК-14.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
5.5	UML диаграммы последовательности и взаимодействия Управление списком требований (Project BackLog) Политика, как искусство баланса интересов при определении приоритетов задач /Ср/	7	8	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
5.6	UML диаграммы последовательности и взаимодействия Управление списком требований (Project BackLog) Политика, как искусство баланса интересов при определении приоритетов задач /Лаб/	7	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Отчёт
<b>Раздел 6. Тактическое предметно-ориентированное проектирование</b>						
6.1	Сущности Ассоциации Объекты значения Агрегаты /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-11.1 ПК-14.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
6.2	Изоляция предметной области с помощью многоуровневой архитектуры Службы Модули События предметной области Хранилища /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-11.1 ПК-14.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос

6.3	Сущности Ассоциации Объекты значения Агрегаты Изоляция предметной области с помощью многоуровневой архитектуры Службы Модули События предметной области Хранилища /Лаб/	7	4	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Отчёт
6.4	Сущности Ассоциации Объекты значения Агрегаты Изоляция предметной области с помощью многоуровневой архитектуры Службы Модули События предметной области Хранилища /Ср/	7	8	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
<b>Раздел 7. Прототипы пользовательских интерфейсов и отчетов</b>						
7.1	Определение пользовательского интерфейса Режимы Монотонность Когнетика и локус внимания Модель скорости печати Законы Фитса и Хика Модель существительное - глагол /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-11.1 ПК-14.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
7.2	Определение пользовательского интерфейса Режимы Монотонность Когнетика и локус внимания Модель скорости печати Законы Фитса и Хика Модель существительное - глагол /Лаб/	7	4	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Отчёт
7.3	Определение пользовательского интерфейса Режимы Монотонность Когнетика и локус внимания Модель скорости печати Законы Фитса и Хика Модель существительное - глагол /Ср/	7	8	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
<b>Раздел 8. Стратегическое предметно-ориентированное проектирование</b>						

8.1	Ограниченные контексты Карты контекстов Интеграция контекстов Дистилляция модели предметной области Подобласти Микросервисы /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-11.1 ПК-14.1 ПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
8.2	Ограниченные контексты Карты контекстов Интеграция контекстов Дистилляция модели предметной области Подобласти Микросервисы /Лаб/	7	4	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Отчёт
8.3	Ограниченные контексты Карты контекстов Интеграция контекстов Дистилляция модели предметной области Подобласти Микросервисы /Ср/	7	8	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
8.4	Контр.раб /КП/	7	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-14.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2	Устный опрос
8.5	/Экзамен/	7	30			

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлены в приложении 1

### 5.2. Темы письменных работ

Представлены в приложении 1

### 5.3. Фонд оценочных средств

Представлены в приложении 1

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Стасьшин В. М.	Разработка информационных систем и баз данных: Учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2020, [Электронный ресурс]	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.2	Абрамов Г. В., Медведкова Е., Коробова Л. А.	Проектирование и разработка информационных систем: Учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2020, [Электронный ресурс]	1
Л1.3	Стружкин Н. П., Годин В. В.	Базы данных: проектирование: Учебник	Москва: Издательство Юрайт, 2019, [Электронный ресурс]	1
Л1.4	Астапчук В. А., Терещенко П. В.	Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2019, [Электронный ресурс]	1
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Коноплева И. А., Титоренко Г. А., Суворова В. И., Смирнов С. Е., Безрядина Г. Н., Одинцов Б. Е., Брага В. В., Кричевская О. Е., Евсюков В. В., Росс Г. В., Вдовенко Л. А., Лукаевич И. Я., Коняшина Г. Б., Казакова Е. Ф., Дудихин В. В., Титоренко Г. А.	Информационные системы и технологии управления: Учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»	Москва: ЮНИТИ- ДАНА, 2017, [Электронный ресурс]	1
Л2.2	Джонс К. Д., Шема М., Джонсон Б. С.	Инструментальные средства обеспечения безопасности	Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, [Электронный ресурс]	1
Л2.3	Рыжко А. Л., Рыбников А. И., Рыжко Н. А.	Информационные системы управления производственной компанией: Учебник	Москва: Издательство Юрайт, 2019, [Электронный ресурс]	1
Л2.4	Никитаева А. Ю.	Корпоративные информационные системы: Учебное пособие	Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2017, [Электронный ресурс]	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.5	Фельдман Я. А.	Создаем информационные системы	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2016, [Электронный ресурс]	1
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Красновидов А. В.	Инструментальные средства информационных систем: учебное пособие	Москва: ПГУПС (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I), 2015, [Электронный ресурс]	1
Л3.2	Вичугова А.А.	Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов: учебное пособие	Саратов: Профобразование, 2017, [Электронный ресурс]	1
Л3.3	Гладких Т. В., Воронова Е. В., Коробова Л. А.	Информационные системы и сети: Учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016, [Электронный ресурс]	1
Л3.4	Вичугова А. А.	Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов: Учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2017, [Электронный ресурс]	1
Л3.5	Вичугова А.А.	Инструментальные средства информационных систем: Учебное пособие	Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2015, [Электронный ресурс]	1
Л3.6	Стружкин Н. П., Годин В. В.	Базы данных: проектирование. Практикум: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2019, [Электронный ресурс]	1
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Портал «Хабрахабр». Хаб «Программирование»			
Э2	Сообщество «StackOverflow»			
Э3				
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием.			
6.3.1.2	Для проведения лабораторных занятий необходим компьютерный класс, оборудованный техникой из расчета один компьютер на одного обучающегося, с обустроенным рабочим местом преподавателя. Требуются персональные компьютеры с процессором не ниже Intel Core I5, с программным обеспечением MS Visual Studio.			

<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	СПС «КонсультантПлюс» - <a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a> СПС «Гарант» - <a href="http://www.garant.ru/">www.garant.ru/</a>
6.3.2.2	<a href="http://www.dslib.net/sys-analiz.html">http://www.dslib.net/sys-analiz.html</a> каталог бесплатных авторефератов и диссертаций (Системный анализ, управление и обработка информации)
6.3.2.3	БД Сургутский Государственный университет «Книги» <a href="http://www.lib.surgu.ru/abis.php">http://www.lib.surgu.ru/abis.php</a>

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием.
7.2	Для проведения лабораторных занятий необходим компьютерный класс, оборудованный техникой из расчета один компьютер на одного обучающегося, с обустроенным рабочим местом преподавателя.
7.3	Требуются персональные компьютеры с программным обеспечением MS OFFICE, локальная вычислительная сеть с выходом в глобальную сеть Internet.