

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенко Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) / специализация: **Прикладная информатика в экономике**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Факультет систем управления (ФСУ)**

Кафедра: **Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ)**

Курс: **3**

Семестр: **6**

Учебный план набора 2020 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	14	14	часов
Практические занятия	28	28	часов
Самостоятельная работа	66	66	часов
Общая трудоемкость	108	108	часов
(включая промежуточную аттестацию)	3	3	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет	6

## **1. Общие положения**

### **1.1. Цели дисциплины**

1. Формирование у студентов системных знаний в области информационного менеджмента, приобретение студентами практических навыков сбора, управления и распределения информации, организации и контроля информационного обеспечения предприятия.

### **1.2. Задачи дисциплины**

1. Изучение теоретических основ менеджмента в области информационных систем и информационных технологий.

2. Формирование у студентов навыков создания технологической среды информационной системы предприятия, развития и обслуживания информационных систем, планирование информационно-технологического развития предприятия.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля).

Индекс дисциплины: Б1.В.02.16.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>Универсальные компетенции</b>		

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Знает виды ресурсов информационного менеджмента, методологии ITIL и ITSM, методы оценки решения задач организации работы ИТ подразделений или компаний, занимающихся предоставлением услуг в области информационных технологий
	УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; находит оптимальные способы решения поставленных задач	Проводит анализ поставленной цели и формулирует задачи в области информационных технологий, анализирует альтернативные варианты, использует наборы документов методологии ITIL и ITSM для сопровождения и оценки решения задач ИТ подразделений или компаний; находит оптимальные способы решения поставленных задач
	УК-2.3. Владеет методиками постановки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией; проводит рефлексию и оценку результатов проекта	Владеет методологиями ITIL и ITSM для постановки цели и задач ИТ проекта, документального сопровождения и организации работы ИТ подразделений или компаний, методами оценки потребностей в финансовых временных ресурсах; оценивает результаты проекта
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
-	-	-
<b>Профессиональные компетенции</b>		
-	-	-

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		6 семестр
<b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>	42	42
Лекционные занятия	14	14
Практические занятия	28	28
<b>Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>	66	66
Подготовка к тестированию	14	14
Выполнение практического задания	34	34
Подготовка к зачету	8	8
Написание отчета по практическому занятию (семинару)	10	10
<b>Общая трудоемкость (в часах)</b>	108	108
<b>Общая трудоемкость (в з.е.)</b>	3	3

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек.	Прак.	Сам.	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
	зан., ч	зан., ч	раб., ч		
<b>6 семестр</b>					
1 ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА. ЗАДАЧИ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА	2	4	7	13	УК-2
2 РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ	2	4	7	13	УК-2
3 ПЛАНИРОВАНИЕ В СРЕДЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ. ОСНОВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	2	4	16	22	УК-2
4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	2	4	7	13	УК-2
5 ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЫНКА ИТ И ИС	2	4	11	17	УК-2
6 УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ В СФЕРЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ	2	4	11	17	УК-2
7 КОМПЛЕКСНАЯ ЗАЩИЩЕННОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	2	4	7	13	УК-2
Итого за семестр	14	28	66	108	
Итого	14	28	66	108	

### 5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.  
Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
<b>6 семестр</b>			
1 ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА. ЗАДАЧИ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА	Формирование технологической среды информационной системы. Развитие информационной системы и обеспечение ее обслуживания. Использование и эксплуатация информационных систем. Формирование инновационной политики и осуществление инновационных программ. Управление персоналом в сфере информатизации. Управление капиталовложениями в сфере информатизации. Формирование и обеспечение комплексной защищенности информационных ресурсов. Связь информационного менеджмента со смежными дисциплинами	2	УК-2
	Итого	2	

<p>2 РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ</p>	<p>Жизненный цикл информационных систем. Создание и обслуживание информационных систем. Использование и поддержка информационных систем. Внутренние проблемы информационных систем. Пути развития информационных систем, трансформация автоматизированных систем управления. Особенности задач выбора платформ</p>	<p>2</p>	<p>УК-2</p>
	<p>Итого</p>	<p>2</p>	
<p>3 ПЛАНИРОВАНИЕ В СРЕДЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ. ОСНОВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ</p>	<p>Сущность планирования информационных систем. Необходимость стратегического планирования. Системный подход к планированию информационных систем. Генеральная стратегия организации. Стратегия в области финансов.</p>	<p>2</p>	<p>УК-2</p>
	<p>Итого</p>	<p>2</p>	

4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	<p>Типы информационных систем и их участие в принятии управленческих решений.</p> <p>Информационные системы управления (ИСУ) и системы поддержки принятия решений (СППР): общая концепция, структура, групповые СППР</p>	2	УК-2
Итого		2	
5 ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЫНКА ИТ И ИС	<p>Влияние организации на информационную систему.</p> <p>Человеческий фактор в управлении информационными ресурсами. Создание коллективов для внедрения ИТ, ИС.</p> <p>Интеграция организаций на базе информационных технологий.</p> <p>Стратегическая роль информационной технологии и стратегия организации.</p> <p>Разработка, внедрение, развитие и эксплуатация ИС и ИТ</p>	2	УК-2
Итого		2	

6 УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ В СФЕРЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ	Особенности управления персоналом в сфере информатизации; организационное поведение; групповая динамика; руководство и лидерство; мотивации; менеджмент изменений при информатизации; прием, обучение и повышение квалификации.	2	УК-2
	Итого	2	
7 КОМПЛЕКСНАЯ ЗАЩИЩЕННОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	Проблемы правовой защищенности информационных ресурсов; технологическая защищенность; международные стандарты; техническая защищенность; организация защиты информационных систем.	2	УК-2
	Итого	2	
Итого за семестр		14	
Итого		14	

### 5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
<b>6 семестр</b>			
1 ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА. ЗАДАЧИ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА	Планирование в среде информационной системы. Формирование организационной структуры в области информатизации.	4	УК-2
	Итого	4	



2 РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ	Задача выбора платформ для создания информационной системы предприятия	4	УК-2
Итого		4	
3 ПЛАНИРОВАНИЕ В СРЕДЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ. ОСНОВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	Разработка стратегии развития предприятия в области ИС и ИТ. Стратегия в сфере производства. Стратегия на рынке. Анализ окружения системы. Анализ внутренней ситуации. Разработка стратегий (в области архитектуры приложений; в области ресурсов; в вопросах организации и управления). 1) Кто есть кто на Российском рынке средств автоматизации. 2) Показатели эффективности информатизации. 3) Инвестиционные проблемы предприятий. 4) Управление капиталовложениями в сфере информатизации. 5) Анализ затрат в сфере информатизации.	4	УК-2
Итого		4	
4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	Системы поддержки принятия решений (СППР): общая концепция, структура, групповые СППР.	4	УК-2
Итого		4	

5 ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЫНКА ИТ И ИС	Создание коллективов для внедрения ИТ, ИС. Интеграция организаций на базе информационных технологий. Стратегическая оценка рыночных условий, их влияние на внедрение ИТ, ИС.	4	УК-2
	Итого	4	
6 УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ В СФЕРЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ	Разработка штатного расписания отдела ИТ, системы мотивации сотрудников отдела	4	УК-2
	Итого	4	
7 КОМПЛЕКСНАЯ ЗАЩИЩЕННОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	Организация системы защиты информационных систем на предприятии	4	УК-2
	Итого	4	
Итого за семестр		28	
Итого		28	

#### 5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

#### 5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

#### 5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
<b>6 семестр</b>				
1 ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА. ЗАДАЧИ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА	Подготовка к тестированию	2	УК-2	Тестирование
	Выполнение практического задания	4	УК-2	Практическое задание
	Подготовка к зачету	1	УК-2	Зачёт
	Итого	7		

2 РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ	Подготовка к тестированию	2	УК-2	Тестирование
	Выполнение практического задания	4	УК-2	Практическое задание
	Подготовка к зачету	1	УК-2	Зачёт
	Итого	7		
3 ПЛАНИРОВАНИЕ В СРЕДЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ. ОСНОВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	Подготовка к тестированию	2	УК-2	Тестирование
	Написание отчета по практическому занятию (семинару)	4	УК-2	Отчет по практическому занятию (семинару)
	Выполнение практического задания	8	УК-2	Практическое задание
	Подготовка к зачету	2	УК-2	Зачёт
	Итого	16		
4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	Подготовка к тестированию	2	УК-2	Тестирование
	Выполнение практического задания	4	УК-2	Практическое задание
	Подготовка к зачету	1	УК-2	Зачёт
	Итого	7		
5 ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЫНКА ИТ И ИС	Написание отчета по практическому занятию (семинару)	4	УК-2	Отчет по практическому занятию (семинару)
	Выполнение практического задания	4	УК-2	Практическое задание
	Подготовка к тестированию	2	УК-2	Тестирование
	Подготовка к зачету	1	УК-2	Зачёт
	Итого	11		
6 УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ В СФЕРЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ	Подготовка к тестированию	2	УК-2	Тестирование
	Написание отчета по практическому занятию (семинару)	2	УК-2	Отчет по практическому занятию (семинару)
	Выполнение практического задания	6	УК-2	Практическое задание
	Подготовка к зачету	1	УК-2	Зачёт
	Итого	11		

7 КОМПЛЕКСНАЯ ЗАЩИЩЕННОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	Подготовка к тестированию	2	УК-2	Тестирование
	Выполнение практического задания	4	УК-2	Практическое задание
	Подготовка к зачету	1	УК-2	Зачёт
	Итого	7		
Итого за семестр		66		
Итого		66		

### 5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Лек. зан.	Прак. зан.	Сам. раб.	
УК-2	+	+	+	Зачёт, Практическое задание, Тестирование, Отчет по практическому занятию (семинару)

## 6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

### 6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Формы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
<b>6 семестр</b>				
Зачёт	5	5	5	15
Практическое задание	10	10	20	40
Тестирование	5	5	5	15
Отчет по практическому занятию (семинару)	0	10	20	30
Итого максимум за период	20	30	50	100
Нарастающим итогом	20	50	100	100

### 6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2

### 6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 – 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 – 89	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 – 74	D (удовлетворительно)
65 – 69		
3 (удовлетворительно) (зачтено)	60 – 64	E (посредственно)
	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

1. Информационный менеджмент: Учебное пособие / А. И. Исакова - 2016. 177 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/6472>.

2. Барбаков, О. М. Информационный менеджмент : учебное пособие / О. М. Барбаков, Ю. А. Зобнин, А. С. Еропкина. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. — 268 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58730>.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Лентяева, Т. В. Информационный менеджмент : учебное пособие / Т. В. Лентяева, А. Д. Лагунова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 128 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/218390>.

2. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 228 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493916>.

### 7.3. Учебно-методические пособия

#### 7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Информационный менеджмент: Учебное методическое пособие по практическим занятиям, самостоятельной и индивидуальной работам студентов для направления бакалавриата 09.03.03 – Прикладная информатика / А. И. Исакова - 2016. 36 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/6481>.

#### 7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

### 7.4. Современные профессиональные базы данных

## **и информационные справочные системы**

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>.

### **8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

#### **8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий**

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

#### **8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий**

Учебная вычислительная лаборатория / Лаборатория ГПО "Алгоритм": учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 439 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Рабочие станции Intel Celeron 1.7 (10 шт.);
- Проектор Acer X125H DLP;
- Экран проектора;
- Видеокамера (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Adobe Acrobat Reader;
- COMODO Free Internet Security;
- LibreOffice;
- Microsoft PowerPoint Viewer;
- Microsoft Windows 7 Pro;
- Консультант+;

#### **8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;  
- компьютеры;  
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

#### **8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными**

## ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

### 9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

#### 9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА. ЗАДАЧИ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА	УК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ	УК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

3 ПЛАНИРОВАНИЕ В СРЕДЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ. ОСНОВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	УК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по практическому занятию (семинару)	Темы практических занятий
4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	УК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
5 ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЫНКА ИТ И ИС	УК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по практическому занятию (семинару)	Темы практических занятий
6 УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ В СФЕРЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ	УК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по практическому занятию (семинару)	Темы практических занятий
7 КОМПЛЕКСНАЯ ЗАЩИЩЕННОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	УК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине



Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне <b>ориентирования</b> , представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на <b>репродуктивном</b> уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на <b>аналитическом</b> уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на <b>системном</b> уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

### 9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Что относится к предметной области ИТ-менеджмента?
  - 1) управление информационными ресурсами и технологиями компании в соответствии с ее потребностями и приоритетами.
  - 2) корпоративное управление ценностью предприятия.
  - 3) формирование и развитие информационной системы предприятия и обеспечения её обслуживания.
  - 4) управление информационными ресурсами предприятия.
2. В чем состоит тематическая направленность концепции ITSM?
  - 1) управление системой менеджмента качества в информационной сфере;
  - 2) управление и организация ИТ-услуг, направленные на удовлетворение потребностей бизнеса;
  - 3) информационный аутсорсинг;
  - 4) управление взаимоотношениями с заказчиками информационных услуг.
3. Какая основная направленность документа «Соглашение об уровне сервиса» (SLA) модели ITIL/ITSM?
  - 1) качественное и количественное описание ИТ-сервисов с точки зрения службы ИС.
  - 2) качественное и количественное описание ИТ-сервисов с точки зрения бизнес-подразделений.
  - 3) качественное и количественное описание ИТ-сервисов как с точки зрения службы ИС, так и с точки зрения бизнес-подразделений.
  - 4) описание гарантийных обязательств службы информационного сервиса (Service Desk) как перед внутренними, так и перед внешними заказчиками.
4. Какой подход к управлению службой ИС используется в концепции ITSM?
  - 1) функциональный.
  - 2) процессный.
  - 3) продуктовый.
  - 4) сетевой.
5. Какой основной документ регламентирует взаимоотношения ИС-службы и бизнес-подразделений предприятия в концепции ITSM?
  - 1) соглашение об уровне сервиса услуг (SLA).
  - 2) библиотека информационной инфраструктуры (ITIL).
  - 3) каталог ИТ-сервисов (ITSC).
  - 4) каталог конфигурационных единиц (CIC).
6. Какую роль в информационном менеджменте играет международная ассоциация ISACA?
  - 1) объединяет аудиторов системы менеджмента информационной безопасности.
  - 2) объединяет профессионалов по оценке процессов, связанных с программным обеспечением.
  - 3) объединяет профессионалов в области ИТ-аудита, ИТ-консалтинга, управления ИТ-рисками и информационной безопасности.
  - 4) объединяет аудиторов системы сертификации по международному стандарту ISO/IEC 20000.
7. В каком порядке располагаются все уровни модели СММ зрелости бизнес-процессов предприятия (укажите в порядке возрастания зрелости организации)?
  - 1) начальный; повторяемый; определенный; оптимизирующий; управляемый.
  - 2) начальный; повторяемый; определенный; управляемый; оптимизирующий.
  - 3) начальный, определенный; оптимизирующий; управляемый, повторяемый.
  - 4) начальный; повторяемый; управляемый; определенный; оптимизирующий.
8. Какую роль в информационном менеджменте играет COBIT 5 ?
  - 1) унифицированный набор лучших бизнес-практик и управления информационными технологиями в корпоративной среде.
  - 2) набор международных стандартов по обеспечению информационной безопасности в корпоративной среде.
  - 3) методология управления качеством информационных технологий в корпоративной среде.
  - 4) набор лучших бизнес-практик по оценке зрелости ИТ-инфраструктуры корпорации.
9. Как определяется термин «риск» в соответствии со стандартом «ГОСТ Р ИСО 31000-2018. Менеджмент риска. Руководство»?

- 1) влияние неопределенности на цели.
  - 2) шанс или вероятность потерь.
  - 3) результат события, влияющий на цели.
  - 4) негативный результат воздействия какого-либо решения или деятельности.
10. В каком международном стандарте описана модель корпоративного стратегического управления информационными технологиями?
- 1) ISO 31000:2018
  - 2) ISO/IEC 20000-4:2010
  - 3) ISO/IEC 38500:2015
  - 4) ISO/IEC 27001:2013
11. В какой предметной области применяется семейство международных стандартов ISO / IEC 33000?
- 1) оценка и улучшение возможностей и зрелости процессов в организации.
  - 2) эффективное стратегическое управление ИТ.
  - 3) управление информационной безопасностью.
  - 4) планирование и управление информационными технологиями в корпоративной среде.
12. Для чего предназначена группа стандартов ISO/IEC 20000, разработанных Объединенным техническим комитетом JTC?
- 1) планирование, внедрение и эксплуатацию системы менеджмента качества ИТ-услуг.
  - 2) таксономию международных функциональных стандартов.
  - 3) систему управления качеством и обеспечения качества.
  - 4) модель зрелости организации, предоставляющей информационные услуги, а также услуги по разработке и сопровождению ПО.
13. Что называют проблемой в модели ITIL/ITSM?
- 1) Любое событие, не являющееся частью нормального функционирования ИТ-сервиса.
  - 2) Инцидент или группу инцидентов, имеющих общую неизвестную причину.
  - 3) Набор новых и/или измененных позиций конфигурации, которые тестируются и внедряются совместно.
  - 4) Контролируемые параметры ИТ-сервиса, определенные с точки зрения бизнеса, а не с точки зрения ИТ.
14. Что представляет собой конфигурационная единица (Configuration Item – CI) в модели ITIL/ITSM?
- 1) материальный объект инфраструктуры ИТ (серверная стойка, компьютер, модем, сегмент линии связи и т.п.).
  - 2) системный или прикладной программный продукт и/или компонент.
  - 3) информационный компонент логической модели инфраструктуры ИТ и ИТ-сервисов.
  - 4) единица нормативной или технической документации.
15. Что составляет информационные ресурсы предприятия?
- 1) весь объем информации, имеющейся на предприятии, зафиксированной на материальных носителях и предназначенной для обеспечения внешнеэкономической деятельности и внутренних процессов в организации.
  - 2) совокупность совместимых программ для решения задач определенного класса, предварительно представленных в виде информационной модели.
  - 3) совокупности структурированных данных и совместимых программ для решения задач конкретной предметной области деятельности предприятия.
  - 4) организационно упорядоченная совокупность документов и информационных технологий, реализующих информационные процессы на предприятии, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи.
16. Что называют релизом в модели ITIL/ITSM?
- 1) Любое событие, не являющееся частью нормального функционирования ИТ-сервиса.
  - 2) Инцидент или группу инцидентов, имеющих общую неизвестную причину.
  - 3) Набор новых и/или измененных позиций конфигурации, которые тестируются и внедряются совместно.
  - 4) Контролируемые параметры ИТ-сервиса, определенные с точки зрения бизнеса, а не с точки зрения ИТ.
17. Что входит в информационную инфраструктуру предприятия?
- 1) структуры и средства взаимодействия информационных ресурсов предприятия.

- 2) различные взаимосвязанные сервисы и системы, сети, базы данных, программные и аппаратные средства, обеспечивающие функционирование и развитие информационного пространства предприятия.
- 3) программно-аппаратные комплексы, позволяющие организовать систему автоматизации производственных и функциональных процессов предприятия.
- 4) организационно упорядоченные документы и информационные технологии, реализующие информационные процессы, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи.
18. Что понимается под термином «процесс» в ITIL?
- 1) инструментарий, который используется для выполнения одного или нескольких процессов или видов деятельности.
- 2) измеряемый и используемый в отчетах показатель для управления ИТ-услугой или деятельностью.
- 3) управляемый вид деятельности, использующий ресурсы и способности для формирования результатов, прямо или косвенно создающих ценность для заказчика.
- 4) согласование действий заказчика и исполнителя при развёртывании нового или измененного оборудования, программного обеспечения, документации, процесса и т.п. в среде промышленной эксплуатации.
19. Что понимается под термином «функция» в ITIL?
- 1) команда или группа людей, а также инструментарий, который они используют для выполнения одного или нескольких процессов или видов деятельности.
- 2) управляемый вид деятельности, использующий ресурсы и способности для формирования результатов, прямо или косвенно создающих ценность для заказчика.
- 3) измеряемый и используемый в отчетах показатель для управления ИТ-услугой или деятельностью.
- 4) набор лучших практик управления ИТ-процессами, нацеленных на увеличение возврата от ИТ-инвестиций.
20. Что понимается под термином «метрика» в ITIL?
- 1) инструментарий, который используется для выполнения одного или нескольких процессов или видов деятельности.
- 2) измеряемый и используемый в отчетах показатель для управления процессом, ИТ-услугой или деятельностью.
- 3) управляемый вид деятельности, использующий ресурсы и способности для формирования результатов, прямо или косвенно создающих ценность для заказчика.
- 4) масштаб обслуживания ИТ-сервиса.

### **9.1.2. Перечень вопросов для зачета**

1. Отличие стратегического менеджмента от оперативного.
2. Формирование технологической среды информационной системы.
3. Особенности фактического выполнения работ по обработке информации на предприятии.
4. Формирование инновационной политики и осуществление инновационных программ в сфере информатизации.
5. Специфика управления персоналом в сфере информатизации

### **9.1.3. Темы практических заданий**

1. Проведите в рамках СПИС обследование внутренней ситуации на известном Вам предприятии по распределению приложений. При этом описание того или иного приложения охватывает следующие вопросы:
  - 1) функциональное описание (постановку задач и функции программ);
  - 2) структуры данных;
  - 3) ввод и выдачу данных;
  - 4) каркас данных;
  - 5) связи с другими приложениями;
  - 6) вид применения или обработки;
  - 7) пользователей (их круг и частота обращений) и получаемый ими эффект;
  - 8) историю развития; констатацию того, является ли данный продукт собственным или

- «чужим»;
- 9) критику и предложения со стороны пользователей, а также впечатления самого аналитика.
2. Проведите в рамках СПИС обследование внутренней ситуации на известном Вам предприятии по распределению данных. В отношении данных должны исследоваться следующие аспекты (преимущественно организационные):
- 1) объем и качество, т.е. сущность или состав данных и связей;
  - 2) уровень разрозненности или, напротив, степень интегрирования имеющихся данных относительно технологии банков и баз данных;
  - 3) полнота и актуальность структур данных с позиций пользователя;
  - 4) специфика установленных банков данных в структуре управления (концептуальная модель, специфика языков банков данных, перечень данных, функции системы защиты данных, места сечения) и/или других программных средств управления данными;
  - 5) организационные и технологические пути доступа к данным;
  - 6) защищенность данных (объем и качество мероприятий по сохранению полноты и корректности данных);
  - 7) мероприятия по защите данных (политические, правовые, организационные, а также технические и технологические мероприятия).
3. Проведите в рамках СПИС обследование внутренней ситуации на известном Вам предприятии по распределению кадровых ресурсов работников сферы ОИ. При оценке работников сферы ОИ как ресурса может быть получено первое представление об организации (структура и руководство) на основе, например, анализа структурных схем. Число сотрудников в отдельных подразделениях, а также описание их должностных обязанностей дают информацию о центре тяжести в деятельности организации. В рамках каждого детального рассмотрения следует провести анализ следующих отдельных позиций:
- 1) число сотрудников (в среднем на область деятельности); поле деятельности для каждого из сотрудников сферы ОИ;
  - 2) качество руководства сферой ОИ;
  - 3) производительность и загрузка работников сферы ОИ;
  - 4) квалификация и образование работников сферы ОИ (в особенности их коммуникабельность при работе с пользователями);
  - 5) средства и уровень мотивации работников сферы ОИ;
  - 6) производственный климат в подразделениях сферы ОИ;
  - 7) возрастная структура (возраст и стаж работы, а также опыт работы в сфере ОИ).
4. Проведите в рамках СПИС обследование внутренней ситуации на известном Вам предприятии по распределению ресурсов технических средств. В отношении технических средств целесообразно проанализировать следующие важные аспекты:
- 1) типы, технические характеристики и мощность центральных и децентрализованных ЭВМ;
  - 2) число, технические характеристики и емкость главных накопителей и высокопроизводительных принтеров;
  - 3) число, «интеллектуальность» и ориентированность (приспособленность к применению) дисплеев и принтеров на рабочем месте;
  - 4) число и характеристики остальных устройств ввода – вывода;
  - 5) внутренние вычислительные сети и их компоненты;
  - 6) внешние телекоммуникационные связи;
  - 7) места установки технических средств;
  - 8) доступность и характерное время ответа (при нормальной и пиковой загрузке) центральных и периферийных ЭВМ;
  - 9) загрузка центральных и периферийных ЭВМ (загрузка процессоров, использование памяти накопителей);
  - 10) «история развития» (доля прироста, развитие производительности и емкости) центральных и децентрализованных технических средств;
  - 11) возможности расширения технических средств;
  - 12) данные по изготовителям и поставщикам (в особенности надежность и оценка пользователями этих средств);

- 13) данные по приобретению/аренде/лизингу или по продолжительности связей с поставщиками в сфере технических средств;
  - 14) данные по техническому обслуживанию и сервису.
5. Проведите в рамках СПИС обследование внутренней ситуации на известном Вам предприятии по распределению ресурсов имеющихся информационных систем и программных средств. Для формирования документации на имеющиеся в наличии ИС и соответствующие им ПС целесообразно раздельное их описание для центральных и децентрализованных ЭВМ. Для обеих категорий необходимо характеризовать следующие компоненты программных средств:
- 1) операционные системы (ОС), расширения ОС, системы теледоступа;
  - 2) системы управления базами данных;
  - 3) сетевые программные средства и средства теледоступа, системы управления и коммуникации ПЭВМ;
  - 4) программные средства управления вычислительным центром;
  - 5) вспомогательные программы (управление ленточными и дисковыми накопителями, настройки систем, контроль исполнения и т.п.);
  - 6) инструменты конечного пользователя;
  - 7) развитие окружения ИС (инструменты и языки анализа, дизайна и программирования, а также трансляторы с языков);
  - 8) системы сохранения и защиты данных;
  - 9) используемые внешние программные средства;
  - 10) данные по изготовителям и поставщикам ПС (особенно их надежность и удовлетворенность пользователей этими средствами);
  - 11) данные по приобретению/аренде/лизингу и длительности связей с поставщиками ПС;
  - 12) данные по возможности расширения программных средств;
  - 13) данные по техническому обслуживанию и сервису.
- Особое внимание должно быть уделено программам, которые установлены на децентрализованных ЭВМ, и сетевым программам, которые поддерживают коммуникации с центральной ЭВМ. На практике при анализе ПС очень часто выявляется несовместимость по ПС децентрализованных ЭВМ между собой или с центральной ЭВМ.

#### **9.1.4. Темы практических занятий**

1. Разработка стратегии развития предприятия в области ИС и ИТ. Стратегия в сфере производства. Стратегия на рынке. Анализ окружения системы. Анализ внутренней ситуации. Разработка стратегий (в области архитектуры приложений; в области ресурсов; в вопросах организации и управления). 1) Кто есть кто на Российском рынке средств автоматизации. 2) Показатели эффективности информатизации. 3) Инвестиционные проблемы предприятий. 4) Управление капиталовложениями в сфере информатизации. 5) Анализ затрат в сфере информатизации.
2. Создание коллективов для внедрения ИТ, ИС. Интеграция организаций на базе информационных технологий. Стратегическая оценка рыночных условий, их влияние на внедрение ИТ, ИС.
3. Разработка штатного расписания отдела ИТ, системы мотивации сотрудников отдела

#### **9.2. Методические рекомендации**

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам

учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

### **9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

### **9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.



## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ  
протокол № 13 от « 1 » 10 2019 г.

### СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. АСУ	А.М. Кориков	Согласовано, 9e8ba22e-f8dc-42a7- a705-2441d49ffeee
Заведующий обеспечивающей каф. АСУ	А.М. Кориков	Согласовано, 9e8ba22e-f8dc-42a7- a705-2441d49ffeee
Начальник учебного управления	Е.В. Саврук	Согласовано, fa63922b-1fce-4aba- 845d-9ce7670b004c

### ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. АСУ	А.И. Исакова	Согласовано, 79bf1038-9d22-4279- a1e8-7806307b7f82
Заведующий кафедрой, каф. АСУ	В.В. Романенко	Согласовано, c3e2018f-3231-48c3- b093-89b6f5342191

### РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. АСУ	М.В. Григорьева	Разработано, 39e1747f-29b2-46c6- 8896-70aa86b28bb6
Доцент, каф. АСУ	А.И. Исакова	Разработано, 79bf1038-9d22-4279- a1e8-7806307b7f82