

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 УР

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

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **27.03.05 Инноватика**

Направленность (профиль) / специализация: **Управление инновациями в электронной технике**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Факультет инновационных технологий (ФИТ)**

Кафедра: **Кафедра управления инновациями (УИ)**

Курс: **3**

Семестр: **5**

Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18	18	часов
Практические занятия	36	36	часов
Самостоятельная работа	54	54	часов
Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
Общая трудоемкость	144	144	часов
(включая промежуточную аттестацию)	4	4	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Экзамен	5

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Освоение студентами знаний и приобретение ими практических навыков применения процессного подхода к управлению производственными, социальными и информационными системами.

2. Формирование у студентов способности к работе в коллективе, организации работы малых коллективов (команд) исполнителей.

1.2. Задачи дисциплины

1. Формирование навыков организации процессного управления в производственных коллективах, в том числе проектных командах.

2. Приобретение навыков идентификации, анализа и моделирования бизнес-процессов формирующих инновационный потенциал и систему управления предприятием.

3. Формирование навыков исследования производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS).

Индекс дисциплины: Б1.О.03.07.

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
Универсальные компетенции		

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 правовую структуру общества и место выполняемой профессиональной деятельности в этой структуре
	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	Умеет определять и ранжировать задачи избранных видов деятельности, проводить анализ и распределение имеющихся ресурсов в рамках допустимых законодательством средств и методов
	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 навыками определения полного перечня действующих правовых норм и ограничений, оказывающих регулирующее воздействие на проектную деятельность; письменно излагает полный план-график реализации проекта в целом и полный план контроля его выполнения
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-5. Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК-5.1. Знает формы интеллектуальной собственности	Знает действующее законодательство в области интеллектуальной собственности
	ОПК-5.2. Умеет проводить патентные исследования	Умеет внедрять результаты научно-технических исследований в высокотехнологичных сферах экономики.
	ОПК-5.3. Владеет методами правовой охраны и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности	Владеет навыками использования результатов научно-технических исследований в коммерческих разработках в высокотехнологичных сферах экономики

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Знает приемы, способы и методы применения вычислительной техники при выполнении функции сбора, хранения, обработки, передачи и использования информации	Знает способы представления цифровой информации и методы кодирования при передачи в сетях; приемы, способы и методы защиты информации в сетях
	ОПК-7.2. Умеет работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Умеет решать основные проблемы на этапах планирования и проектирования сетей; организовать глобальные сети, интегрируя с локальными сетями
	ОПК-7.3. Владеет практическими навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием информационных технологий	Владеет навыками решения стандартных задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Профессиональные компетенции		
-	-	-

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 4 зачетных единиц, 144 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
		5 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	54	54
Лекционные занятия	18	18
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	54	54
Подготовка к тестированию	8	8
Подготовка к защите отчета по индивидуальному заданию	42	42
Подготовка к устному опросу / собеседованию	4	4
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость (в часах)	144	144
Общая трудоемкость (в з.е.)	4	4

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. зан., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
5 семестр					
1 Основные понятия процессного, системного, ситуационного подходов к управлению бизнес-системами	2	2	2	6	ОПК-5, УК-2
2 Идентификация бизнес-процессов	4	6	14	24	ОПК-5, УК-2
3 Технологии и инструменты описании бизнес-процессов	8	20	22	50	ОПК-5, ОПК-7, УК-2
4 Реинжиниринг бизнес-процессов	4	8	16	28	ОПК-5, ОПК-7, УК-2
Итого за семестр	18	36	54	108	
Итого	18	36	54	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
5 семестр			
1 Основные понятия процессного, системного, ситуационного подходов к управлению бизнес-системами	Методологические подходы к организации бизнес-систем и систем управления. Функциональная, структурная, процессная и проектная организация бизнес –систем их взаимосвязь и взаимодействие. Процессная методология и проблемы управления бизнес-системами	2	ОПК-5, УК-2
	Итого	2	
2 Идентификация бизнес-процессов	Понятие и проблемы идентификации бизнес-процессов деятельности. Идентификация процессов в производственных, социальных, информационных системах. Понятие системы бизнес-процессов. Процессы жизненного цикла продукта, услуги. Декомпозиция бизнес-процессов. Архитектура бизнес-процессов организации. Правила выделения процессов организации. Основные процессы, вспомогательные процессы, процессы управления. Сквозные (межфункциональные) процессы	4	ОПК-5, УК-2
	Итого	4	

3 Технологии и инструменты описания бизнес-процессов	Роль моделирования в исследованиях, проектировании, разработке системы управления, производстве, продвижении, реализации продукта (услуги). Цели описания бизнес-процессов. Способы описания БП. Эскизный и проектный уровни описания бизнес-процессов. Основные объекты моделирования бизнес-процессов. Элементное содержание модели бизнес-процесса. Алгоритм моделирования БП. Функциональная и операционная структура процесса. Функционально-ролевая структура процесса. Инструменты описания бизнес-процессов. Табличное, блок-схемное представление описания бизнес-процесса. Матрица ответственности. Графическое моделирование бизнес-процесса в нотации IDEF0, BPMN.	8	ОПК-5, ОПК-7, УК-2
	Итого	8	
4 Реинжиниринг бизнес-процессов	Типы изменений в организации. Технология реинжиниринга бизнес-процессов в организации. Принципы совершенствования и реинжиниринга бизнес-процессов. Методы организационной диагностики состояния бизнес-процессов. Показатели совершенствования и реинжиниринга бизнес-процессов.	4	ОПК-5, ОПК-7, УК-2
	Итого	4	
Итого за семестр		18	
Итого		18	

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
5 семестр			
1 Основные понятия процессного, системного, ситуационного подходов к управлению бизнес-системами	Модели бизнес-систем и систем управления	2	ОПК-5
	Итого	2	

2 Идентификация бизнес-процессов	Выделение и описание процессов бизнес-системы и системы управления	6	ОПК-5
	Итого	6	
3 Технологии и инструменты описания бизнес-процессов	Технология описания бизнес-процессов	6	ОПК-5
	Моделирование бизнес-процессов организации	10	ОПК-5
	Проектирование бизнес-процессов	4	ОПК-5
	Итого	20	
4 Реинжиниринг бизнес-процессов	Реинжиниринг бизнес-процессов	8	ОПК-5
	Итого	8	
Итого за семестр		36	
Итого		36	

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
5 семестр				
1 Основные понятия процессного, системного, ситуационного подходов к управлению бизнес-системами	Подготовка к тестированию	2	ОПК-5, УК-2	Тестирование
	Итого	2		
2 Идентификация бизнес-процессов	Подготовка к тестированию	2	ОПК-5, УК-2	Тестирование
	Подготовка к защите отчета по индивидуальному заданию	10	ОПК-5	Защита отчета по индивидуальному заданию
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	2	ОПК-5	Устный опрос / собеседование
	Итого	14		

3 Технологии и инструменты описания бизнес-процессов	Подготовка к тестированию	2	ОПК-5, ОПК-7, УК-2	Тестирование
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	2	ОПК-5	Устный опрос / собеседование
	Подготовка к защите отчета по индивидуальному заданию	18	ОПК-5	Защита отчета по индивидуальному заданию
	Итого	22		
4 Реинжиниринг бизнес-процессов	Подготовка к тестированию	2	ОПК-5, ОПК-7, УК-2	Тестирование
	Подготовка к защите отчета по индивидуальному заданию	14	ОПК-5	Защита отчета по индивидуальному заданию
	Итого	16		
Итого за семестр		54		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		90		

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.	
ОПК-5	+	+	+	Защита отчета по индивидуальному заданию, Тестирование, Устный опрос / собеседование, Экзамен
ОПК-7	+		+	Тестирование, Экзамен
УК-2	+		+	Тестирование, Экзамен

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
5 семестр				
Защита отчета по индивидуальному заданию	10	20	15	45

Устный опрос / собеседование	5	5	0	10
Тестирование	5	5	5	15
Экзамен				30
Итого максимум за период	20	30	20	100
Нарастающим итогом	20	50	70	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)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 – 69	E (посредственно)
	60 – 64	
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 282 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/450294>.

2. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 228 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456169>.

7.2. Дополнительная литература

1. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под редакцией А. И. Громова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 367 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489237>.

2. Куприянов, Ю. В. Модели и методы диагностики состояния бизнес-систем : учебное пособие для вузов / Ю. В. Куприянов, Е. А. Кутлуни. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 128 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493733>.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Управление процессами: Методические указания к практическим работам для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика» / Е. П. Губин, Т. А. Байгулова - 2022. 12 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/9791>.

2. Управление процессами: Методические указания по самостоятельной работе студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика» / Е. П. Губин, Т. А. Байгулова - 2022. 14 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/9794>.

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

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского 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, 220 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Проектор Nec v260x;
- Проекционный экран;
- Интерактивная панель;
- Веб-камера Logitech;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro;

- OpenOffice;

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, 209 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 Основные понятия процессного, системного, ситуационного подходов к управлению бизнес-системами	ОПК-5, УК-2	Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов

2 Идентификация бизнес-процессов	ОПК-5, УК-2	Защита отчета по индивидуальному заданию	Примерный перечень вопросов для защиты индивидуальных заданий
		Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
3 Технологии и инструменты описании бизнес-процессов	ОПК-5, ОПК-7, УК-2	Защита отчета по индивидуальному заданию	Примерный перечень вопросов для защиты индивидуальных заданий
		Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
4 Реинжиниринг бизнес-процессов	ОПК-5, ОПК-7, УК-2	Защита отчета по индивидуальному заданию	Примерный перечень вопросов для защиты индивидуальных заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов

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 ориентирования , 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 репродуктивном уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на аналитическом 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 системном 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

- Результат интеллектуальной деятельности может одновременно использоваться:
 - одним лицом;
 - группой лиц до 10 человек;
 - группой лиц более 10 человек;
 - неограниченным кругом лиц
- Что не является формой интеллектуальной собственности?
 - товары и услуги;
 - ноу-хау;
 - технологии;
 - музыкальные произведения.
- Что не рекомендуется делать, при патентном поиске?
 - сделать наиболее широкое описание изобретения со всеми ключевыми словами;
 - составить перечень источников, которые хоть и не имеют отношения к патентоведению, тем не менее относятся к изобретению;
 - составить перечень баз данных, где планируется вести поиск патентов;

- г) искать по одному ключевому слову.
- 4. Соавторы отдельных произведений обладают следующими правами:
 - а) необходимо согласие остальных соавторов на использование его части произведения;
 - б) ни один соавтор не имеет права самостоятельно использовать какую бы то ни было отдельную часть произведения;
 - в) каждый соавтор имеет право на использование любой самостоятельной части произведения;
 - г) каждый соавтор имеет право использовать созданную им часть произведения.
- 5. Среди качественных показателей эффективности системы управления выделите количественный показатель:
 - а) уровень квалификации работников аппарата управления;
 - б) обоснованность и своевременность принятия решений управленческим персоналом;
 - в) уровень использования научных методов, организационной и вычислительной техники;
 - г) величина затрат на содержание управленческого аппарата в общем фонде заработной платы персонала.
- 6. Система бизнес-процессов организации должна охватывать:
 - а) основные процессы, создающие ценность для клиента;
 - б) всю деятельность организации;
 - в) 3-5 важнейших сквозных процессов организации;
 - г) все процессы, требуемые по ISO 9001:2000.
- 7. Работа с пакетом ARIS основана на:
 - а) языке моделирования UML;
 - б) использовании только универсальных технологий;
 - в) выполнении жестких стандартов моделирования и фильтров;
 - г) необходимости специального профессионального обучения.
- 8. Выберите наиболее подходящий кейс для использования нотации IDEF0:
 - а) процедура проверки качества выпущенного продукта;
 - б) пошаговое описание особенностей выполнения технологического процесса;
 - в) детальная процедура тестирования программного обеспечения;
 - г) представление процессов разработки ПО на верхнем уровне абстракции.
- 9. Что представляет собой диаграмма процесса в нотации BPMN?
 - а) алгоритм выполнения процесса;
 - б) упорядоченная комбинация событий и функций;
 - в) временная последовательность выполнения действий процесса;
 - г) упорядоченная комбинация функций.
- 10. В том случае, если требования нормативных документов противоречат друг другу, то приоритет имеют:
 - а) требования международных стандартов;
 - б) требования государственных стандартов;
 - в) требования региональных стандартов;
 - г) требования внутрифирменных стандартов;

9.1.2. Перечень экзаменационных вопросов

1. Процессный подход в управлении организацией.
2. Структура бизнес-процессов организации.
3. Формирование функциональной структуры организации.
4. Регламентация бизнес-процессов организации.
5. Способы описания бизнес-процессов.
6. Алгоритм моделирования бизнес-процессов.
7. Функционально-ролевая структура процесса.
8. Табличное, блок-схемное представление описания бизнес-процесса.
9. Критерии декомпозиции бизнес-процессов.
10. Правила построения диаграмм BPMN и IDEF0

9.1.3. Примерный перечень вопросов для защиты индивидуальных заданий

1. Общая характеристика бизнеса.
2. Характеристика внутренней и внешней среды бизнеса.
3. Проектирование бизнес-процессов организации.
4. Формирования дерева функций организации.
5. Формирование бизнес-процессов организации.
6. Табличная форма представления бизнес-процессов.
7. Организационная структура управления бизнес-процессами.
8. Формирование матрицы ответственности.
9. Блок-схемное представление описания бизнес-процесса.
10. Моделирование бизнес-процессов в нотации IDEF0
11. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN.

9.1.4. Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования

1. Паспорт (спецификация) бизнес-процесса.
2. Инструменты анализа бизнес-процессов в процессе реинжиниринга.
3. Основные причины определяющие необходимость реинжиниринга бизнес-процессов.
4. Показатели результативности реинжиниринга бизнес-процесса.
5. Переход модели бизнес-процесса «как есть» в модель «как надо».
6. Пространственно-временной анализ бизнес-процессов.
7. Этапы формирования модели бизнес-процесса «как есть».
8. Этапы проведения реинжиниринга бизнес-процессов.

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 9.4.

Таблица 9.4 – 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 УИ
протокол № 5 от «28» 12 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. УИ	Г.Н. Нариманова	Согласовано, eb4e14e0-de8d-48f7- bf05-ceacb167edfe
Заведующий обеспечивающей каф. УИ	Г.Н. Нариманова	Согласовано, eb4e14e0-de8d-48f7- bf05-ceacb167edfe
И.О. начальника учебного управления	И.А. Лариошина	Согласовано, c3195437-a02f-4972- a7c6-ab6ee1f21e73

ЭКСПЕРТЫ:

Старший преподаватель, каф. УИ	О.В. Килина	Согласовано, e26fb2b7-2be5-4b77- 8183-050906687dfc
Доцент, каф. УИ	И.А. Лариошина	Согласовано, c3195437-a02f-4972- a7c6-ab6ee1f21e73

РАЗРАБОТАНО:

Ассистент, каф. УИ	Н.С. Бирюкова	Разработано, fbb509d6-4bcb-439e- 9fd2-bf04a3cf1a04
Доцент, каф. УИ	Е.П. Губин	Разработано, 84b50533-b102-467f- b840-2e4c79b984fa