

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Моделирование и оптимизация организационно-управленческих процессов в сфере сервиса» изучается в третьем Модуле третьего семестра. Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

1.1. Форма промежуточной аттестации:

зачет с оценкой

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Моделирование и оптимизация организационно-управленческих процессов в сфере сервиса» относится к обязательной части программы.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предыдущему уровню образования в части сформированности универсальных компетенций, а также общепрофессиональных компетенций, в случае совпадения направлений подготовки предыдущего и текущего уровня образования.

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Управление потребительским ожиданием
- Теория эффективного лидерства и командный менеджмент
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа 2
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа 3
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа 4
- Разработка методов управления качеством услуг в индустрии сервиса
- Учебная практика. Ознакомительная практика
- Системный подход к проектированию новых форм и методов предоставления услуги
- Производственная практика. Технологическая (проектно -технологическая) практика.
- Формирование рынка услуг и лояльности клиентов
- Развитие теоретического и методического обеспечения прогнозирования инновационной деятельности в сфере сервиса
- Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Моделирование и оптимизация организационно-управленческих процессов в сфере сервиса» являются:

- изучение теоретических основ бизнес-процессов и формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-4 Способен разрабатывать и внедрять маркетинговые стратегии и программы в деятельность организаций в сфере сервиса</p>	<p>ИД-ОПК-4.1 Анализ и прогнозирование потребности рынка в сфере сервисного обслуживания, выявление проблем и перспектив развития сервиса, в том числе международного</p>	<p>- Владеет знаниями в области современных концепций управления организацией и подходами к управлению организацией; - Владеет инструментарием для построения бизнес-процессов организации в рамках процессного и системного подходов; - Умеет использовать методы и средства управления бизнес-процессами для проведения количественного анализа бизнес-процессов; - Рассматривает структурный подход к моделированию бизнес-процессов как один из инструментов структурного проектирования; - Обладает знаниями для осуществления пошагового моделирования бизнес-процессов; - Умеет анализировать и оптимизировать структуру бизнес-процессов, а также управлять бизнес-процессами и инновационными проектами; - Разбирается в методологии структурного анализа и проектирования SADT; методологии функционального моделирования IDEF0; методологии моделирования процессов IDEF3.</p>
	<p>ИД-ОПК-4.2 Использование методов информационно-коммуникативной рекламирования и привлечения. Проектирование разного вида конкурентоспособных, креативных сервисных программ</p>	
<p>ПК-1 Способен организовывать процессы анализа логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции</p>	<p>ИД-ПК-1.2 Использование законов естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применение математического аппарата, методов оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области инноватики</p>	<p>- Рассматривает структурный подход к моделированию бизнес-процессов как один из инструментов структурного проектирования; - Обладает знаниями для осуществления пошагового моделирования бизнес-процессов; - Умеет анализировать и оптимизировать структуру бизнес-процессов, а также управлять бизнес-процессами и инновационными проектами; - Разбирается в методологии структурного анализа и проектирования SADT; методологии функционального моделирования IDEF0; методологии моделирования процессов IDEF3.</p>
	<p>ИД-ПК-1.3 Применение методов системного анализа и приемов декомпозиции сложных организационно-технических и управленческих проблем на элементарные системообразующие части и выявления ключевых факторов, позволяющих найти рациональные решения в условиях неопределенности, технологических и экономических рисков</p>	
<p>ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам</p>	<p>ИД-ПК-2.2 Разработка и применение на практике моделей управления производственными ресурсами и логистическими цепочками. Организация проектной работы в организации, разработка и контроль ресурсо-временных проектных показателей</p>	<p>функционального моделирования IDEF0; методологии моделирования процессов IDEF3.</p>
<p>ПК-3 Способен организовывать исследования и осуществление разработок новых методов, моделей и механизмов</p>	<p>ИД-ПК-3.1 Анализ типовых вариантов построения системной архитектуры и технологии баз данных отраслевых информационных систем</p>	
	<p>ИД-ПК-3.2 Разработка структуры и содержания интерактивных электронных</p>	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции	технических руководств	
ПК-5 Способен руководить проектами реинжиниринга бизнес-процессов на постпроизводственных стадиях жизненного цикла промышленной продукции с использованием современных информационных технологий	ИД-ПК-5.2 Организация проведения исследований системы управления, порядка и методов планирования и регулирования процессов постпродажного обслуживания и сервиса с целью определения возможности их формализации и целесообразности перевода соответствующих процессов на автоматизированный режим, а также изучение проблем обслуживания автоматизированных систем управления организации и его подразделений	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

Очная форма обучения	5	з.е.	180	час.
----------------------	---	------	-----	------

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/ курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося,	промежуточная аттестация, час
3 семестр	зачет с оценкой	180	18	36				126	
Всего:	зачет с оценкой	180	18	36				126	

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка, час		
Третий семестр							
ОПК-4 ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2 ПК-1 ИД-ПК-1.2 ИД-ПК-1.3 ПК-2 ИД-ПК-2.2 ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ПК-5 ИД-ПК-5.2	Тема 1. Современные концепции управления организацией Лекция 1. Современные концепции управления организацией Практическое занятие 1. Функциональный и процессный подходы к управлению организацией	2	4			18	Экспресс-опрос Эссе Дискуссия
ОПК-4 ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2 ПК-1 ИД-ПК-1.2 ИД-ПК-1.3 ПК-2 ИД-ПК-2.2 ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2	Тема 2. Бизнес-процесс - процессный и системный подход Лекция 2. Бизнес-процесс - процессный и системный подход Практическое занятие 2. Инструменты процессного подхода	2	4			16	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка, час		
ПК-5 ИД-ПК-5.2							
ОПК-4 ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2 ПК-1 ИД-ПК-1.2 ИД-ПК-1.3 ПК-2 ИД-ПК-2.2 ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ПК-5 ИД-ПК-5.2	Тема 3. Методы и средства управления бизнес-процессами Лекция 3. Методы и средства управления бизнес-процессами Практическое занятие 3. Количественный анализ бизнес-процессов	2	4			16	
ОПК-4 ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2 ПК-1 ИД-ПК-1.2	Тема 4. Структурный подход к моделированию бизнес-процессов Лекция 4. Структурный подход к моделированию бизнес-процессов Практическое занятие 4.	2	4			16	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка, час		
ИД-ПК-1.3 ПК-2 ИД-ПК-2.2 ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ПК-5 ИД-ПК-5.2	Сущность бизнес-модели предприятия						
ОПК-4 ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2 ПК-1 ИД-ПК-1.2 ИД-ПК-1.3 ПК-2 ИД-ПК-2.2 ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ПК-5	Тема 5. Модели бизнес-процессов Лекция 5. Модель бизнес-процессов верхнего уровня Практическое занятие 5. Пошаговое моделирование бизнес-процесса	4	4			18	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка, час		
ИД-ПК-5.2							
ОПК-4 ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2 ПК-1 ИД-ПК-1.2 ИД-ПК-1.3 ПК-2 ИД-ПК-2.2 ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ПК-5 ИД-ПК-5.2	Тема 6. Анализ и оптимизация бизнес-процессов Лекция 6. Анализ и оптимизация бизнес-процессов Практическое занятие 6. Моделирование и анализ бизнес-процессов	2	6			18	
ОПК-4 ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2 ПК-1 ИД-ПК-1.2 ИД-ПК-1.3	Тема 7. Управление бизнес-процессами и инновационными проектами Лекция 7. Управление бизнес-процессами и инновационными проектами Практическое занятие 7. Система управления бизнес-процессами в банке	2	4			16	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка, час		
ПК-2 ИД-ПК-2.2 ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ПК-5 ИД-ПК-5.2							
ОПК-4 ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2 ПК-1 ИД-ПК-1.2 ИД-ПК-1.3 ПК-2 ИД-ПК-2.2 ПК-3 ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ПК-5 ИД-ПК-5.2	Тема 8. Инжиниринг. Методологии моделирования процессов. Лекция 8. Методология функционального моделирования IDEF0. Методология моделирования процессов IDEF3.	2				8	
	Практическое занятие 8. Нотация моделирования бизнес-процессов BPMN.		6				

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка, час		
	Зачет с оценкой					126	
	ИТОГО за весь период	18	36	-	-	126	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Тема 1.	Современные концепции управления организацией	Управление организацией как процесс оптимизации человеческих, материальных и финансовых ресурсов для достижения целей организации. Базовые функции управления организацией; планирование, координация, мотивация, контроль. Современные концепции управления организацией.
Тема 2.	Бизнес-процесс - процессный и системный подход	Подходы в теории и практики управления: процессный подход, системный подход, ситуационный подход – сущность, вклад в развитие теории и практики управления.
Тема 3.	Методы и средства управления бизнес-процессами	Что такое «хороший» бизнес-процесс. Выделение «узких» мест в процессах. Идентификация организационных и информационных разрывов. Классификация типов ошибок в процессах и методы их устранения. Имитационное моделирование процессов. Модуль ARIS Simulation. Виды совершенствований процессов. Понятие о зрелости процесса. Выбор процессов для оптимизации.
Тема 4.	Структурный подход к моделированию бизнес-процессов	Сущность структурного подхода. Структурная модель предметной области. Процессный подход в описании предметной области. Методология структурного моделирования и проектирования SADT. Метод функционального моделирования IDEF0. Метод процессного моделирования IDEF3. Моделирование потоков данных. Построение DFD-диаграмм. Особенности применения функциональных и объектно-ориентированных методологий моделирования предметной области.
Тема 5.	Модели бизнес-процессов	Модель бизнес-процесса. Типология процессов. Основные и поддерживающие процессы. Процессы управления. Процессы развития. Модель процессов верхнего уровня. Агрегированная модель бизнес-процессов компании. Модель процессов алгоритмическая. Модель бизнес-процессов компании, отражающая логику исполнения работ. Модель процессов потоковая. Модель бизнес-процессов компании, отражающая потоки объектов (ресурсы, информация).
Тема 6.	Анализ и оптимизация бизнес-процессов	Суть понятия управление. Алгоритм управленческих действий. Определение бизнес-процессов различными авторами. Методические рекомендации по описанию бизнес-процессов. Виды бизнес-процессов. DFD (Data flow diagramming - диаграммы потоков данных).
Тема 7.	Управление бизнес-процессами и инновационными проектами	Виды бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов. BPM (<i>Business Process Management</i> , управление бизнес-процессами). Цели внедрения концепции BPM.
Тема 8.	Инжиниринг. Методологии моделирования процессов.	Деятельность на коммерческой основе по обеспечению функционирования искусственно создаваемых объектов и решений транспортных и информационных систем, систем управления, бизнес-систем и т. д. Методология структурного моделирования SADT. Методология функционального моделирования IDEF0. Концепции IDEF0.

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям, практическим занятиям, экзаменам;
- изучение учебных пособий;
- конспектирование монографий, или их отдельных глав, статей;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;
- создание наглядных пособий, презентаций по изучаемым темам и др.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных или групповых консультаций по отдельным темам дисциплины;
- проведение консультаций перед экзаменом.

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Применяются следующий вариант реализации программы с использованием ЭО и ДОТ.

В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	практические занятия	36	в соответствии с расписанием учебных

			занятий
--	--	--	---------

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

Уровни сформированности и компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности профессиональной(-ых) компетенции(-й)
			ПК-3: ИД-ПК-3.1 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3
высокий	-	Отлично	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализирует и систематизирует изученный материал с обоснованием актуальности его использования в своей предметной области; - применяет методы анализа и синтеза практических проблем, способы прогнозирования и оценки событий и явлений, умеет решать практические задачи вне стандартных ситуаций с учетом применения полученных знаний; - демонстрирует системный подход при решении проблемных ситуаций; - показывает четкие системные знания и представления по дисциплине; - дает развернутые, полные и верные ответы на вопросы, в том числе дополнительные
повышенный	-	Хорошо	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснованно излагает, анализирует и систематизирует изученный материал, что предполагает комплексный характер анализа проблемы; - выделяет междисциплинарные связи, распознает и выделяет элементы в системе знаний, применяет их к анализу практики; - правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приемами; - ответ отражает полное знание материала, с незначительными пробелами, допускает единичные негрубые ошибки

базовый	-	удовлетворительно	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; - с трудом выстраивает связи между возможностью применения различных методов построения процессов; - анализирует основные подходы у построению бизнес-процессов, но не способен выработать стратегию действий для решения проблемных ситуаций; - ответ отражает в целом сформированные, но содержащие незначительные пробелы знания, допускаются грубые ошибки.
низкий	-	неудовлетворительно	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; - испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; - не способен проанализировать основные понятия курса; - выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; <p>ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</p>

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1	Экспресс-опрос	<p>1.Что такое бизнес-процесс и чем управление бизнес-процессами отличается от управления ресурсами?</p> <p>2.Что такое реинжиниринг бизнес-процессов и чем он отличается от концепции всеобщего управления качеством?</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		3. Какие задачи решает реинжиниринг бизнес-процессов? 4. Назовите основные последствия проведения реинжиниринга бизнес-процессов. 5. Назовите области применения реинжиниринга бизнес-процессов. 6. Владельцы бизнес-процессов и владельцы ресурсов 7. Команды и менеджеры бизнес-процессов 8. Экономические отношения между подразделениями 9. Информационные технологии, используемые в РБП 10. Роль распределенной базы данных в управлении бизнес-процессами 11. Роль экспертной системы в управлении бизнес-процессами 12. Какие существуют условия успеха реинжиниринга бизнес-процессов? 13. Назовите основные принципы реинжиниринга бизнес-процессов. 14. Что такое матричная структура управления? 15. Какие информационные технологии обеспечивают реализацию принципов РБП? 16. Какие существуют современные организационные формы предприятий? 17. Перечислите этапы реинжиниринга бизнес-процессов 18. Информационные технологии, используемые в РБП 19. Роль распределенной базы данных в управлении бизнес-процессами 20. Роль экспертной системы в управлении бизнес-процессами 21. Роль системы управления рабочими потоками в РБП 22. Управление логистическими цепочками 23. Виртуальные предприятия 24. Назначение динамического анализа бизнес-процессов 25. Сценарии динамического анализа бизнес-процесса 26. Особенности управления плановым изменением и управления динамическим изменением 27. Как классифицируются, выделяются и ранжируются бизнес-процессы? Приведите примеры. 28. В чем заключается сущность обратного инжиниринга? 29. В чем заключается сущность прямого инжиниринга? 30. Чем отличаются идеальная и реальная модель проектируемого бизнес-процесса?
2	Эссе	1. Регламентация и стандартизация бизнес-процессов. 2. Управление проектом реинжиниринга и инжиниринга бизнес-процессов. 3. Реинжиниринг бизнес-процессов как основа получения конкурентных преимуществ компании. 4. Идентификация и анализ бизнес-процессов. 5. Описание и анализ бизнес-процессов при внедрении систем менеджмента качества.

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>6. Менеджмент процессов. 7. Интеграция бизнес-процессов цепей поставок. 8. Развитие реинжиниринга в системах управления крупных компаний. 9. Реинжиниринг бизнес-процессов на базе ARIS. 10. Моделирование и анализ бизнес-процессов на основе IDEF. 11. Совершенствование потока создания ценности. 12. Моделирование бизнес-процессов производства. 13. Оптимизация бизнес-процессов документооборота компании. 14. Имитационное моделирование с помощью системы Any Logic. 15. Информационные системы и технологии управления предприятием, как средство ре-инжиниринга бизнес-процессов. 16. Реинжиниринг и инжиниринг бизнес-процессов и управление цепями поставок. 17. Виртуальные предприятия. 18. Оптимизация бизнес-процессов предприятия торговли. 19. Имитационное моделирование бизнес-процессов. 20. Использование CASE-технологий в реинжиниринге бизнес-процессов 21. Методология реинжиниринга бизнес-процессов. 22. Технологии структурного анализа бизнес-процессов. 23. Имитационное моделирование с помощью системы Rockwell Arena. 24. Универсальные пакеты имитационного моделирования. 25. Применение теории вероятностей и статистики в имитационном моделировании. 26. Моделирование и системный анализ в управлении цепями поставок. 27. Построение интегрированных моделей цепей поставок. 28. Референтная модель функционирования цепей поставок SCOR. 29. Контроллинг как инструмент реинжиниринга бизнес-процессов. 30. Стратегический корпоративный реинжиниринг.</p>
3	Дискуссия	<p>Примерные темы для обсуждения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как соотносятся объектно-ориентированные модели бизнес-процессов и информационной системы? 2. В чем заключается назначение имитационной модели бизнес-процесса? 3. Какие применяются основные виды имитационных моделей бизнес-процессов? 4. Что такое имитационный эксперимент и каковы основные его типы? 5. Какие основные типы статистических данных генерируются в ходе имитационного эксперимента по моделированию бизнес-процесса?

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		6. Оценка бизнес-процессов по критическим факторам успеха 7. Система сбалансированных показателей 8. Сравнительный анализ бизнес-процессов (benchmarking) 9. Функционально-ориентированный подход к моделированию бизнес-процессов 10. SADT-методология моделирования бизнес-процессов 11. Объектно-ориентированный подход к моделированию бизнес-процессов 12. Перечислите основные компоненты обобщенной модели бизнес-процесса. 13. Чем отличаются методы функционального и объектно-ориентированного моделирования бизнес-процесса? 14. Какие методологии позволяет комбинировать применение различных методов моделирования бизнес-процессов? 15. Что такое функциональная модель бизнес-процесса? 16. Какие конструктивные элементы используются для построения функциональной модели? 17. Назначение функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов 18. Технология функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов 19. Центры ответственности 20. Виды стоимостных объектов 21. Этапы отнесения затрат на стоимостные объекты 22. Особенности принятия решений в условиях РБП 23. Формы сопротивления изменениям 24. Мотивация работников при РБП

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Экспресс-опрос	Дан оперативно полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам,		5

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает		
	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях.		4
	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос (вопросы), но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Обучающийся владеет знаниями только по основному материалу, но не знает отдельных деталей и особенностей, допускает неточности и испытывает затруднения с формулировкой определений.		3
	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы.		2
Дискуссия	Ведение дискуссии в рамках объявленной темы; видение сути проблемы. Точная, четкая формулировка аргументов и контраргументов, умение отделить факты от субъективных мнений, использование примеров, подтверждающих		5

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	позицию участника дискуссии. Соответствие аргументов выдвинутому тезису. Толерантность, уважение других взглядов, отсутствие личных нападок, отказ от стереотипов, разжигающих рознь и неприязнь. Отсутствие речевых и грамматических ошибок, отсутствие сленга, разговорных и просторечных оборотов. Эмоциональность и выразительность речи.		
	Отклонение от темы по причине иной трактовки сути проблемы. Отклонение от темы по причине отсутствия видения сути проблемы. Допущены логические ошибки в предъявлении некоторых аргументов или контраргументов или преобладают субъективные доводы над логической аргументацией или не использованы примеры, подтверждающие позицию стороны. Незначительны ошибки в предъявлении аргументов и контраргументов, связанные с нарушением законов логики, неумение отделить факты от субъективных мнений. Несоответствие некоторых аргументов выдвинутому тезису. Толерантность, уважение других взглядов, отсутствие личных нападок, но перебивание оппонентов, неумение выслушать мнение оппонента до конца. Допущены разговорные или просторечные обороты при отсутствии речевых и грамматических ошибок или допущены речевые и грамматические ошибки при отсутствии разговорных и просторечных оборотов. Эмоциональность и выразительность речи		4
	Намеренная подмена темы дискуссии по причине неспособности вести дискуссию в рамках предложенной проблемы. Ошибки в предъявлении аргументов и контраргументов связанные с нарушением законов логики, неумение отделить факты от субъективных мнений. Несоответствие большинства аргументов выдвинутому тезису, несоответствие большинства контраргументов высказанным аргументам. Проявление личностной предвзятости к некоторым оппонентам, неумение выслушать мнение оппонента		3

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	до конца. Допущены разговорные или просторечные обороты, речевые и грамматические ошибки или отсутствует эмоциональность и выразительность речи		
	Перескакивание с темы на тему, отсутствие всякого понимания сути проблемы. Повторное утверждение предмета спора вместо его доказательства или отсутствие фактических доказательств или приведение вместо доказательств субъективных мнений. Небрежное речевое поведение: наличие речевых ошибок, излишнее использование сленга, разговорных и просторечных оборотов. Монотонная (или излишне эмоциональная) речь. Качество речи препятствует пониманию высказываемой мысли. Обучающийся не демонстрирует знание и понимание ключевых тем курса. Не проявляет аргументированность, взвешенность и конструктивность суждений и предложений. Не демонстрирует умение отстаивать свое мнение. Не всегда в полной мере проявляет активность в обсуждении		2
Эссе	<p>Контрольно-оценочное мероприятие проводится в письменной форме в виде эссе и оценивается по балльной шкале.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания заявленной теме и полнота ее раскрытия; – знание проблемы; – оригинальность и самостоятельность; – логическое и последовательное изложение мыслей; – умение выразить свою собственную позицию с учетом знания социальных проблем современности и ориентирования в современной социально-экономической реальности; – аргументированность (наличие убедительных фактов и доказательств). <p>По каждому критерию присваивается 1 балл.</p>		5

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Количество набранных баллов приравнивается к пятибалльной системе следующим образом: 6 баллов – отлично, 4-5 баллов – хорошо, 2-3 балла – удовлетворительно, 0-1 балл – неудовлетворительно.		

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Зачет с оценкой в устной форме по темам курса	<p>Вопросы к зачету по дисциплине «Моделирование и оптимизация организационно-управленческих процессов в сфере сервиса»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современные концепции управления предприятия торговли / сервиса/ сферы услуг 2. Функциональный и процессный подходы к управлению предприятия торговли / сервиса/ сферы услуг 3. Применение принципов Agile в управлении предприятием торговли / сервиса/ сферы услуг 4. Инструменты процессного подхода управления предприятия торговли / сервиса/ сферы услуг 5. Методы и средства управления бизнес-процессами предприятия торговли / сервиса/ сферы услуг 6. Количественный анализ бизнес-процессов предприятия торговли / сервиса/ сферы услуг 7. Структурный подход к моделированию бизнес-процессов предприятия торговли / сервиса/ сферы услуг 8. Стоимостной анализ бизнес-процессов предприятия торговли / сервиса/ сферы услуг 9. Разработка бизнес- модели предприятия торговли / сервиса/ сферы услуг 10. Разработка модели бизнес-процессов верхнего уровня предприятия торговли / сервиса/ сферы услуг 11. Анализ и оптимизация бизнес-процессов предприятия торговли / сервиса/ сферы услуг 12. Моделирование и анализ бизнес-процессов предприятия торговли / сервиса/ сферы услуг 13. Управление бизнес-процессами и инновационными проектами предприятия торговли / сервиса/ сферы услуг

	<p>14. Анализ системы управления бизнес-процессами в банке /гостинице/ ресторане</p> <p>15. Методология структурного анализа и проектирования SADT на примере предприятии торговли / сервиса/ сферы услуг</p> <p>16. Методология функционального моделирования IDEF0 на примере предприятии торговли / сервиса/ сферы услуг</p> <p>17. Методология моделирования процессов IDEF3 на примере предприятии торговли / сервиса/ сферы услуг</p> <p>18. Методология моделирования бизнес-процессов в нотации BPMN на примере предприятии торговли / сервиса/ сферы услуг</p> <p>19. Реинжиниринг бизнес-процессов предприятии торговли / сервиса/ сферы услуг</p> <p>20. Инжиниринг бизнес-процессов предприятии торговли / сервиса/ сферы услуг</p> <p>21. Современные технологии управления: инжиниринг и реинжиниринг бизнес - процессов предприятии торговли / сервиса/ сферы услуг</p> <p>22. Стратегический анализ бизнес-процессов предприятии торговли / сервиса/ сферы услуг</p> <p>23. Реинжиниринг и корпоративная культура предприятия торговли / сервиса/ сферы услуг</p>
--	---

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачет с оценкой в устной форме	<p>Обучающийся</p> <ul style="list-style-type: none"> - знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; – свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том</p>		Отлично (зачтено)

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>числе из собственной практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубоко и прочно усвоил программный материал и знает технологии коммуникации, основные этапы стратегического планирования коммуникаций, этапы планирования комплекса коммуникаций, методы формирования бюджета на коммуникации, основы переговорного процесса. 		
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; – недостаточно логично построено изложение вопроса; – успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой, – демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. <p>В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>		Хорошо (Зачтено)
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; – справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, 		Удовлетворительно (Зачтено)

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы. Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>		
	<p>Обучающийся не знает основных определений, не последователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. - не владеет программным материалом и не знает технологий коммуникации, основных этапов стратегического планирования коммуникаций, этапов планирования комплекса коммуникаций, методов формирования бюджета на коммуникации, основ переговорного процесса.</p>		Неудовлетворительно (Не зачтено)

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
Экспресс-опрос		2 – 5
Дискуссия		2 – 5
Эссе		2 – 5
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		Отлично хорошо
Итого за семестр зачет с оценкой		удовлетворительно неудовлетворительно

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- групповые дискуссии;
- преподавание дисциплины на основе результатов научных исследований;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии.

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины не реализуется.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3, ауд.1453	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
<i>и т.д.</i>	...
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики,	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс. Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux

доступ в сеть Интернет	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Ляндау Ю.В., Стасевич Д.И.	Теория процессного управления.	Монография	М.:НИЦ ИНФРА-М.	2021	https://znanium.com/catalog/document?id=367389	-
2	Резник С.Д., Черниковская М.В., Чемезов И.С.	Управление изменениями	Учебник	М.: НИЦ ИНФРА-М	2020	https://znanium.com/catalog/document?id=350160	-
	Тихомирова О.Г., Варламов Б.А.	Менеджмент организации: теория, история, практика	Учебное пособие	М.: НИЦ ИНФРА-М	2020	https://znanium.com/catalog/document?id=355528	-
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Герасимов Б.Н.	Реинжиниринг процессов организации	Монография	М.: НИЦ ИНФРА-М	2020	https://znanium.com/catalog/document?id=345157	-
2	Горфинкель В.Я.	Малое предпринимательство: организация, управление, экономика	Учебное пособие	М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М.	2014	https://znanium.com/catalog/document?id=196965	-
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Ордынец А.А.	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся	Методические рекомендации	Утверждено на заседании кафедры, протокол №1 от 28.08.2018	2018	ЭИОС	-

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/
4.	ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru
5.	ООО «ИВИС» http://dlib.eastview.com/ .
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Web of Science http://webofknowledge.com/
2.	Scopus http://www.Scopus.com/
3.	Elsevier «Freedom collection» Science Direct https://www.sciencedirect.com/
4.	«SpringerNature» http://www.springernature.com/gp/librarians Платформа Springer Link: https://rd.springer.com/ Платформа Nature: https://www.nature.com/ База данных Springer Materials: http://materials.springer.com/ База данных Springer Protocols: http://www.springerprotocols.com/ База данных zbMath: https://zbmath.org/ База данных Nano: http://nano.nature.com/

11.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	Bisagi (Process) Modeller BPMN	Свободный доступ
3.	Camunda Modeller BPMN	Свободный доступ
4.	draw.io	Свободный доступ
5.	ARIS Express	Свободный доступ

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рабочую программу учебной дисциплины внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры