



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Менеджмента в строительстве

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«31» октября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рынки информационно-коммуникационных технологий

направление подготовки/специальность 38.03.05 Бизнес-информатика

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Бизнес-аналитика

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2024

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины: получение системных знаний о методах анализа высокотехнологичных рынков и инновационной деятельности предприятий, инструментах регулирования рынка и тенденциях развития отрасли, необходимых для разработки стратегических решений в сфере информационно-коммуникационных технологий.

Задачи дисциплины:

1. Развитие у обучающихся системного видения информационно-коммуникационных технологий как интегрального инструмента новой цифровой экономики.
2. Развитие способностей и умений разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий с учетом конкретных условий выполняемых задач.
3. Выработка практических навыков анализа структуры и направлений развития рынка ИКТ, разработки инновационных решений при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий в условиях современной конкурентной среды.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ОПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ОПК-2.1 Проводит анализ и исследование рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	знает основы современных информационно-коммуникационных технологий и их место в современной экономике; нормативную базу и инструменты регулирования рынка ИКТ; тенденции становления и развития информационного бизнеса в России и в мире умеет анализировать предметную область и формировать системное представление о взаимосвязях с другими компонентами информационного пространства; использовать информацию из разных источников для анализа секторов ИКТ; владеет навыками профессиональной деятельности на рынках ИКТ; методами оценки информационных систем; рационального выбора ИС и ИКТ-решений для управления бизнесом, навыками разработки инновационных решений при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий с учетом конкретных условий выполняемых задач

<p>ОПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом</p>	<p>ОПК-2.2 Осуществляет выбор рациональных решений для управления бизнесом доступных на рынке информационных систем и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>знает структуру и функции информационного бизнеса; технологии организации бизнеса в информационной сфере; умеет учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий владеет методами оценки информационных систем; рационального выбора ИС и ИКТ-решений для управления бизнесом, навыками разработки инновационных решений при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий с учетом конкретных условий выполняемых задач</p>
<p>ОПК-5 Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-5.2 Адаптирует и применяет управленческие и информационно-коммуникационные технологии для взаимодействия с клиентами и партнерами при выполнении работ на всех стадиях жизненного цикла информационных систем</p>	<p>знает стандарты и методики управления изменениями ресурсов ИТ; методики управления процессами ИТ умеет выявлять потребности в изменениях ресурсов ИТ и работать с пользователями и заказчиками для их выявления; управлять процессами, оценивать и контролировать качество процесса управления изменениями ресурсов ИТ; оптимизировать процесс управления ресурсами ИТ владеет навыками выявления потребностей в изменениях ресурсов ИТ и мотивация их выявления; навыками инициирования и планирование изменения ресурсов ИТ; навыками организации процесса управления изменениями ресурсов ИТ, вовлечения и привлечения необходимых ресурсов; навыками формирования системы оценки процесса управления изменениями ресурсов ИТ, оценки процесса и выполнения управленческих действий по результатам оценки</p>

<p>ОПК-5 Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-5.3 Проводит переговоры, совещания, осуществляет деловую переписку, электронные коммуникации в процессе решения задач управления циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий с учетом интересов клиентов и партнеров</p>	<p>знает основы клиентоориентированного подхода и стратегий взаимодействия с клиентами и партнерами; принципы эффективного коммуникативного процесса и управления отношениями с клиентами и партнерами; основные потребности и ожидания клиентов и партнеров в контексте предоставляемых продуктов или услуг; основные принципы командной работы, включая взаимодействие, сотрудничество и координацию действий; роли и ответственности членов команды, а также их вклад в достижение общих целей; принципы эффективного общения и решения конфликтов в командной среде.</p> <p>умеет устанавливать и поддерживать эффективное взаимодействие с клиентами и партнерами, включая проведение консультаций и презентаций, обработку запросов и обратной связи; разрабатывать и реализовывать стратегии по улучшению взаимодействия с клиентами и партнерами, в том числе по удовлетворению их потребностей и разрешению конфликтов; создавать и поддерживать долгосрочные партнерские отношения, способствующие взаимному успеху и достижению общих целей; взаимодействовать с членами команды для достижения общих целей, умело распределяя задачи и координируя действия; понимать интересы и позиции всех сторон в переговорах или конфликте и находить компромиссы, способствующие достижению общих целей; применять различные стратегии и тактики переговоров, включая умение слушать, задавать вопросы, аргументировать свою позицию и находить взаимовыгодные решения; эффективно управлять эмоциями и стрессом во время переговоров или разрешения конфликтов, сохраняя профессионализм и конструктивный подход; работать в команде, проявляя гибкость, адаптивность и умение учитывать мнения и идеи других участников; решать проблемы и конфликты, возникающие в процессе работы в команде, с целью обеспечения продуктивности и согласованности действий;</p>
---	--	---

		<p>владеет навыками эффективной коммуникации и управления отношениями с различными типами клиентов и партнеров, включая умение работать с разнообразными личностями и культурными особенностями; эффективным использованием инструментов и методов для анализа и понимания потребностей клиентов и партнеров;</p> <p>способностью к управлению конфликтами и решению проблемных ситуаций во взаимоотношениях с клиентами и партнерами;</p> <p>навыками построения эффективных отношений в команде, включая умение мотивировать и вдохновлять других участников;</p> <p>эффективным использованием инструментов и методов для управления процессами командной работы, таких как планирование, оценка и управление рисками;</p> <p>способностью к руководству командой, обеспечивая ее единство, направленность на результат и готовность к изменениям и вызовам;</p> <p>навыками построения доверительных отношений с партнерами или участниками конфликта, обеспечивающими открытость и готовность к взаимодействию;</p> <p>эффективным использованием методов анализа ситуации и предвидения возможных ходов переговоров или разрешения конфликтов;</p> <p>способностью к поиску и предложению конструктивных решений, способствующих достижению взаимовыгодного соглашения и улаживанию конфликтов</p>
--	--	---

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.О.25 основной профессиональной образовательной программы 38.03.05 Бизнес-информатика и относится к обязательной части учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Высшая математика	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
2	Информационные технологии	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3	Экономическая грамотность в условиях цифровой трансформации	УК-1.1, УК-1.2, УК-6.1, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-10.4, УК-10.5
4	Экономическая теория	УК-10.1

5	Статистика	ОПК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-4.3
6	Экономика организации (предприятия)	ОПК-1.2, ОПК-4.3
7	Менеджмент	ОПК-1.3, ОПК-5.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2
8	Социальное взаимодействие	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
9	Правоведение	УК-2.2, УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3
10	Основы программирования	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
11	Хозяйственное право	ОПК-1.3, ОПК-2.2, ОПК-5.3
12	Экология	УК-8.1

Успешное освоение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении предшествующих дисциплин.

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-10.4, УК-10.5, УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(С)-1.1, ПК(С)-1.2, ПК(С)-1.3, ПК(С)-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
2	Организационно-управленческая практика	УК-1.2, УК-1.6, ОПК-1.2
3	Обучение служением	УК-1.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6, ПК(С)-1.1, ПК(С)-1.2, ПК(С)-1.3, ПК(С)-1.4
4	Информационное моделирование в строительстве (ТИМ)	ПК(Ц)-1.2
5	Информационно-аналитическая деятельность поддержки принятия решений	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3

6	Защита информации	ОПК-3.1, ОПК-3.3, ОПК-5.1
7	Управление ИТ-проектами и безопасность бизнес-процессов	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
8	Информационные технологии финансового и экономического анализа	ПК-2.3, ПК-4.1, ПК-1.1, ПК-1.2
9	Стратегический менеджмент	ПК-2.1, ПК-2.2
10	Сбалансированная система показателей	ПК-1.1, ПК-1.2
11	Управление ИТ-продуктом	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
12	Моделирование и анализ бизнес-процессов	ПК-1.1, ПК-1.2
13	Маркетинг	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
14	Риск-менеджмент	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.3, ПК-2.4
15	Инвестиционный менеджмент	ПК-2.4, ПК-3.2, ПК-3.3
16	Технологическое предпринимательство	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4
17	Цифровой маркетинг	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2
18	Бизнес-планирование	ПК-3.2, ПК-3.3
19	Управление персоналом	ПК-2.2
20	Маркетинговая информационная система и маркетинговые исследования	ПК-1.1, ПК-2.2

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			4
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	51		51
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Общая характеристика рынка информационно-коммуникационных технологий										
1.1.	Рынок информационно-коммуникационных технологий как отраслевой рынок	4	4		8			12	24	ОПК-2.1, ОПК-2.2	
1.2.	Понятие информационно-коммуникационных технологий, роль в экономике, тенденции развития	4	4		8			12	24	ОПК-2.1, ОПК-2.2	
2.	2 раздел. Особенность функционирования рынка ИКТ в современных условиях										
2.1.	Современные рынки информационно-коммуникационных технологий	4	4		8			20	32	ОПК-2.2, ОПК-5.2, ОПК-5.3	
2.2.	Государственная политика развития информационно-коммуникационных технологий.	4	4		8			7	19	ОПК-2.2, ОПК-5.2, ОПК-5.3	
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет с оценкой	4							9	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-5.2, ОПК-5.3	

5.1. Лекции

№ разд	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Рынок информационно-коммуникационных технологий как отраслевой рынок	Рынок информационно-коммуникационных технологий как отраслевой рынок Понятие отраслевого рынка. Функции рынка. Типы рынков. Понятие фирмы. Типы фирм. Понятие отрасли. Соотношение отрасли и рынка. Инструменты равновесия на рынке. Спрос и предложение. Понятие конкуренции. Виды конкуренции. Показатели концентрации и монопольной власти

2	Понятие информационно-коммуникационных технологий, роль в экономике, тенденции развития	Понятие информационно-коммуникационных технологий, роль в экономике, тенденции развития Понятие информационной технологии, информационного продукта. Состав отрасли ИКТ и подходы к классификации. Основные признаки ИКТ как системы. Уровни информационных технологий. Основные свойства информационных технологий. Жизненный цикл ИКТ. Этапы зрелости технологий. Тенденции развития ИКТ.
3	Современные рынки информационно-коммуникационных технологий	Современные рынки информационно-коммуникационных технологий Состояние и перспективы развития мирового и российского рынка ИКТ. Сегменты рынка ИКТ. Рынок программного обеспечения. Тенденции развития рынка программного обеспечения.
4	Государственная политика развития информационно-коммуникационных технологий.	Государственная политика развития информационно-коммуникационных технологий. Стратегии, государственные программы и национальные проекты в сфере ИКТ, Регулирование деятельности участников рынка ИКТ. Нормативная база в сфере ИКТ.

5.2. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Рынок информационно-коммуникационных технологий как отраслевой рынок	Рынок информационно-коммуникационных технологий как отраслевой рынок Понятие отраслевого рынка. Функции рынка. Типы рынков. Понятие фирмы. Типы фирм. Понятие отрасли. Соотношение отрасли и рынка. Инструменты равновесия на рынке. Спрос и предложение. Понятие конкуренции. Виды конкуренции. Показатели концентрации и монопольной власти
2	Понятие информационно-коммуникационных технологий, роль в экономике, тенденции развития	Понятие информационно-коммуникационных технологий, роль в экономике, тенденции развития Понятие информационной технологии, информационного продукта. Состав отрасли ИКТ и подходы к классификации. Основные признаки ИКТ как системы. Уровни информационных технологий. Основные свойства информационных технологий. Жизненный цикл ИКТ. Этапы зрелости технологий. Тенденции развития ИКТ.
3	Современные рынки информационно-коммуникационных технологий	Современные рынки информационно-коммуникационных технологий Состояние и перспективы развития мирового и российского рынка ИКТ. Сегменты рынка ИКТ. Рынок программного обеспечения. Тенденции развития рынка программного обеспечения.
4	Государственная политика развития информационно-коммуникационных технологий.	Государственная политика развития информационно-коммуникационных технологий. Стратегии, государственные программы и национальные проекты в сфере ИКТ, Регулирование деятельности участников рынка ИКТ. Нормативная база в сфере ИКТ.

5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Рынок информационно-коммуникационных технологий как отраслевой рынок	<p>Рынок информационно-коммуникационных технологий как отраслевой рынок</p> <p>Понятие отраслевого рынка. Функции рынка. Типы рынков. Понятие фирмы. Типы фирм. Понятие отрасли.</p> <p>Соотношение отрасли и рынка. Инструменты равновесия на рынке.</p> <p>Спрос и предложение.</p> <p>Понятие конкуренции. Виды конкуренции. Показатели концентрации и монопольной власти</p>
2	Понятие информационно-коммуникационных технологий, роль в экономике, тенденции развития	<p>Понятие информационно-коммуникационных технологий, роль в экономике, тенденции развития</p> <p>Понятие информационной технологии, информационного продукта.</p> <p>Состав отрасли ИКТ и подходы к классификации.</p> <p>Основные признаки ИКТ как системы. Уровни информационных технологий. Основные свойства информационных технологий.</p> <p>Жизненный цикл ИКТ. Этапы зрелости технологий.</p> <p>Тенденции развития ИКТ.</p>
3	Современные рынки информационно-коммуникационных технологий	<p>Современные рынки информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Состояние и перспективы развития мирового и российского рынка ИКТ.</p> <p>Сегменты рынка ИКТ. Рынок программного обеспечения. Тенденции развития рынка программного обеспечения.</p>
4	Государственная политика развития информационно-коммуникационных технологий.	<p>Государственная политика развития информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Стратегии, государственные программы и национальные проекты в сфере ИКТ,</p> <p>Регулирование деятельности участников рынка ИКТ. Нормативная база в сфере ИКТ.</p>

6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Программой дисциплины предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, и практических занятий, предполагающих закрепление изученного материала и формирование у обучающихся необходимых знаний, умений и навыков.

Кроме того, важнейшим этапом изучения дисциплины является самостоятельная работа обучающихся с использованием всех средств и возможностей современных образовательных технологий. В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к зачету с оценкой.

Залогом успешного освоения этой дисциплины является обязательное посещение всех видов занятий, так как пропуск одного (тем более, нескольких) занятий может осложнить освоение разделов курса. На практических занятиях материал, изложенный на лекциях, закрепляется выполнением индивидуальных заданий, примеры которых приведены в РПД, решением тестов, участием в дискуссиях по предметной области.

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы студентов и подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям и в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники;
- выполнить практические задания в рамках изучаемой темы;
- подготовиться к промежуточной аттестации.

Итогом изучения дисциплины является зачет с оценкой, который проводится по завершении изучения курса. Для получения оценки по зачету с оценкой обучающийся должен выполнить практические задания и пройти итоговое тестирование. Дифференцированная оценка ставится по результатам выполнения компьютерного тестирования.

Обучающиеся, не прошедшие аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке. Для этого необходимо подготовиться по теоретическим вопросам, ликвидировать задолженность по практическим занятиям и пройти тест, который создается специально для ликвидации задолженности.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Рынок информационно-коммуникационных технологий как отраслевой рынок	ОПК-2.1, ОПК-2.2	Доклад
2	Понятие информационно-коммуникационных технологий, роль в экономике, тенденции развития	ОПК-2.1, ОПК-2.2	Доклад
3	Современные рынки информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2.2, ОПК-5.2, ОПК-5.3	Тесты
4	Государственная политика развития информационно-коммуникационных технологий.	ОПК-2.2, ОПК-5.2, ОПК-5.3	Тесты

5	Зачет с оценкой	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-5.2, ОПК-5.3	
---	-----------------	------------------------------------	--

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Задания для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-5.2, ОПК-5.3

Ответьте на тестовые вопросы:

1. При разработке инновационных решений при управлении проектами в сфере ИКТ необходимо учитывать конкретные условия выполняемых задач, отражающих специфику основных объектов рынка ИКТ. Что представляет собой информационный продукт как основной объект рынка ИКТ?

- а) информационные услуги, предоставляемые пользователю;
- б) результаты интеллектуальной деятельности человека;
- в) доведенные до пользователя сведения;
- г) информация, которая интересует пользователя

2. Учет конкретных рыночных условий в сфере информационно-коммуникационных технологий позволяет разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами. Какое определение рынка дала Джоан Робинсон (1933 г.) ?

- а) в состав рынка следует включать тех рыночных агентов, которые оказывают воздействие на принятие экономических решений рассматриваемой фирмы;
- б) рынок – это институт или механизм, сводящий вместе покупателей (предъявителей спроса) и продавцов (поставщиков) отдельных товаров и услуг;
- в) под рынком следует понимать совокупность продавцов товаров, которые расцениваются потребителем как близкие взаимозаменяемые продукты при формировании цены товара;
- г) рынок есть совокупность экономических отношений производителей (предложение) и потребителей (спрос).

3. Разработка адекватных инновационных решений при управлении проектами и процессами проводится в соответствии с определенными правилами функционирования рынка. Для каких целей используется правило «пяти процентов» ?

- а) для определения издержек производства;
- б) для определения продуктовых границ рынка;
- в) при формировании цены товара;
- г) при поиске товара-заменителя.

4. Рынок ИКТ, как отраслевой рынок, выполняет определенные функции. Как называется функция рынка, связанная с ответом на вопросы, столь остро поставленные П. Самуэльсоном: что производить? для кого производить? как производить?

- а) информационная;
- б) посредническая;
- в) ценообразующая;
- г) регулирующая

5. Как правило, в современных условиях для производства продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий создается «структура управления, представляющая собой систему планомерных трансакций, возникающая и развивающаяся

вследствие экономии на трансакционных издержках». Какой термин для обозначения этой структуры ввел лауреат нобелевской премии Р.Коуз?

- а) отрасль;
- б) рынок;
- в) фирма;
- г) бизнес сообщество

6. Какой код в соответствии с ОКВЭД-2 получает при регистрации фирма, если её деятельность связана с разработкой компьютерного программного обеспечения?

- а) 62.01
- б) 0.72
- в) 067
- г) Операции с недвижимостью

7. Чёткое определение объекта и выделение его из окружающей среды – необходимое условие успеха при разработке инновационных решения при управлении проектами и процессами. Как называется совокупность методов, производственных процессов и

программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей?

- а) предметная технология;
- б) информационно-коммуникационная технология;
- в) базовая и промышленная стандартизация;
- г) коворкинг

8. При разработке инновационных решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий необходимо определить последовательность технологических этапов по преобразованию первичной информации

в результатную в определенной предметной области, независящую от использования средств вычислительной техники и информационно-коммуникационной технологии. Какое название носит такая технология?

- а) предметная технология;
- б) системная интеграция;
- в) архитектурная спецификация;
- г) профилирование ИКТ

9. Как называется вид информационных технологий, предназначенный для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные, известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки?

- а) технология управления;
- б) технология обработки данных;
- в) телекоммуникационные технологии;
- г) интернет-технологии

10. Разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий необходимо с учетом конкретных условий конкурентной среды. Для анализа состояния конкуренции рассчитывают

показатели концентрации. В 2010 году в Томской области доли трех крупнейших операторов сотовой связи (по количеству подключенных абонентов) распределяются следующим образом: ОАО "Мобильные ТелеСистемы" - 42,1 %, ОАО "Вымпел-Коммуникации" - 38,6 %, ОАО "Мегафон" – 9,3 %. Чему был равен коэффициент концентрации CR3?

- а) 90%;
- б) 1,09;
- в) 869;
- г) нулю

Примерные темы докладов-презентаций:

1. Создание пооперационного перечня работ (WBS). Диаграмма Ганта и сетевые методы планирования (метод PERT).

2. Эффективность интеграции информационных систем.

5. Методы оценки эффективности интеграции информационных систем.

6. Необходимость совершенствования процессов интеграции информационных систем.

7. Анализ и совершенствование процессов интеграции информационных систем.

8. Расчет и оценка временных параметров интеграции информационных систем.
9. Оценка характеристик распределения ресурсов информационных систем.
10. Расчет и анализ стоимостных параметров интегрированных информационных систем.
11. Возможности использования ERP-системы для поддержки оперативного производственного планирования.
12. Сравнительный анализ методик внедрения информационных систем (указать класс систем) ведущих фирм-разработчиков.
13. Особенности ведения проектов автоматизации (указать наименование) на предприятии (указать отраслевой сегмент, наименование).
14. Проблемы ведения нормативно-справочной информации на крупных предприятиях.
15. Анализ особенностей проектов создания единой системы ведения внутрикорпоративной нормативно-справочной информации.
16. Историческое развитие понятия жизненного цикла. Жизненный цикл организации, бизнеса, товара, продукта, услуги.
17. Жизненный цикл информационной системы (информационного продукта), IT-проекта. Жизненный цикл IT-организации.
18. Виды стандартов. Международные стандарты, национальные стандарты. Внутрифирменные стандарты.
19. Серия стандартов ГОСТ 34.
20. Стандарт IEEE 1074
21. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 "Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств"
22. Национальный стандарт РФ. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. «Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем.
23. Внутрифирменные стандарты жизненного цикла.
25. Каскадная модель;
26. V-образная модель;
27. Структурная модель эволюционного прототипирования;
28. Модель быстрой разработки приложений (RAD)
29. Инкрементная модель;
30. Спиральная модель;
31. Преимущества и недостатки моделей. Области их применения;
32. Критерии выбора моделей жизненного цикла.
33. Действия и процессы по моделям и стадиям жизненного цикла ИС.
34. ITIL — IT Infrastructure Library, проект систематизации передовой практики управления информационными технологиями;
35. ITSM — IT Service Management, модель процессов службы ИС.
36. ITIL/ITSM – как единый механизм оценки, планирования, реализации и технической поддержки IT-сервисов на всех этапах жизненного цикла информационной системы.
37. Концепция стандарта COBIT;
38. Практика применения стандарта COBIT в области информационных технологий.

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания: - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</p> <p>навыки: - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; - грамотно обосновывает ход решения задач; - безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</p>
<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; - использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; - владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</p> <p>навыки: - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий; - обосновывает ход решения задач без затруднений</p>

<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные вопросы

1. Понятие рынка. Границы рынка. Критерии выделения рынка. Функции рынка. Типы рынков. Понятие фирмы. Типы фирм. Организационно - правовая форма фирмы. ОКОПФ. Понятие отрасли. Соотношение отрасли и рынка. Экономическая деятельность. ОКВЭД.

2. Инструменты равновесия на рынке. Спрос и предложение. Эластичность и виды эластичности. Понятие конкуренции. Виды конкуренции. Концентрация на отраслевом рынке. Показатели концентрации.

3. Понятие информационно-коммуникационных технологий, роль в экономике.

4. Состав отрасли ИКТ и подходы к классификации. Понятие информационной технологии. Роль стандартов. Основные методы ИКТ. Основные признаки ИКТ как системы. Уровни информационных технологий. Основные свойства информационных технологий.

5. Понятие рынков ИКТ. Основные этапы развития рынка ИКТ. Отрасль информационных технологий как часть ИКТ. Компонентная структура ИКТ. Классификации ИКТ. Информационный продукт. Информационная услуга. Классификации информационных продуктов и услуг. Сегменты рынков ИКТ.

6. Программное обеспечение информационных систем. Сегменты рынка ПО. Характерные черты российского рынка ПО. Конкуренция на рынке ПО.

7. Жизненный цикл ИКТ. Этапы зрелости технологий. Тенденции развития ИТ. Тенденции развития ПО. Прорывные технологии.

8. Основные положения нормативных документов в сфере ИКТ. Федеральный закон РФ от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; Указ Президента РФ от 07.05.2024 N 309 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года"; Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации» Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года».

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Анализ национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" (федеральный проект "Информационная инфраструктура")
2. Анализ национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" (федеральный проект "Цифровое государственное управление")
3. Анализ национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" (федеральный проект "Цифровые технологии")
4. Анализ национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" (федеральный проект "Информационная безопасность")

7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.2. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой. Для получения оценки по зачету с оценкой обучающийся должен выполнить практические задания и пройти итоговое тестирование. Дифференцированная оценка ставится по результатам выполнения компьютерного тестирования.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		

	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
знания	<p>Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</p>

<p>умения</p>	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>
<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Володина Е. Е., Учебно-методическое пособие по дисциплине Экономика инфокоммуникаций и отраслевые рынки, Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2016	https://www.iprbooks-hop.ru/61578.html
2	Пономарева Т. Н., Старикова М. С., Дубровина Т. А., Рынки информационно-коммуникационных технологий и организация продаж, Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2019	http://www.iprbookshop.ru/106209.html
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Баженов Р. И., Интеллектуальные информационные технологии в управлении, Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018	http://www.iprbookshop.ru/72801.html
2	Сауткин В. Н., Рынки информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и организация продаж, Симферополь: Университет экономики и управления, 2018	https://www.iprbooks-hop.ru/83940.html
<u>Учебно-методическая литература</u>		
1	Бушев А. Б., Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: сетевой дискурс, Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/302774
2	Белаш В. Ю., Салдаева А. А., Информационно-коммуникационные технологии, Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021	https://www.iprbooks-hop.ru/111181.html

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Корпоративный менеджмент	https://www.cfin.ru/

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Периодические издания СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/university/periodicheskie-izdaniya/?clear_cache=Y
Информационно-правовая база данных Кодекс	http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/
Информационно-правовая система Консультант	https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.34403827862102354
Информационно-правовая система Гарант	https://www.garant.ru/products/ipo/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Образовательные интернет-ресурсы СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/university/obrazovatelnye-internet-resursy/

Список сборников трудов и конференций в РИНЦ/eLIBRARY	https://www.spbgasu.ru/upload/iblock/d39/3msoinfs6e2v3x4ufw2pry17v0fq3s10/%D0%A1%D0%9F%D0%98%D0%A1%D0%9E%D0%9A%20%D0%92%D0%92%D0%95%D0%94%D0%95%D0%9D%D0%9D%D0%AB%D0%A5%20%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%A4%D0%95%D0%A0%D0%95%D0%9D%D0%A6%D0%98%D0%99%20%D0%92%20%D0%A0%D0%98%D0%9D%D0%A6%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82_26_01_24%20(2).pdf
Журналы издательства Sage. В настоящее время доступны статьи из 320 журналов по 36 предметным рубрикам: гуманитарные и общественные науки, информатика, инженерные дисциплины, экономика, здоровье и образование.	www.sagepublications.com
Архив препринтов по физике, математике, компьютерным наукам, статистике, биологии, финансам.	www.arxiv.org
Аналитический портал по экономическим дисциплинам	www.economicus.ru
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации в области строительства и проектирования, безопасности и охраны труда, энергетики и нефтегаза, права.	http://docs.cntd.ru
Российская государственная библиотека	www.rsl.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
LibreOffice	Свободно распространяемое

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
26. Компьютерный класс	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), стол рабочий, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet

26. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ.
26. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
26. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 № 838).

Программу составил:
профессор МС, д.э.н. Токунова Галина Федоровна

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Менеджмента в строительстве 13.09.2024, протокол № 2

Заведующий кафедрой Плетнева Наталия Геннадиевна

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета 19.09.2024, протокол № 2.

Председатель УМК д.э.н., профессор Г.Ф. Токунова