



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)

Информационный менеджмент

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)

Целями освоения дисциплины является формирование у студентов необходимых знаний, умений и навыков в области практического применения современных методов и технологий организации работы служб информационного обеспечения; роли информационной архитектуры в управлении; выбора и внедрения информационных решений, оценки их экономической эффективности.

Основной задачей курса является изучение специфики применения общих принципов и методов управления информационными ресурсами организации на всех этапах жизненного цикла информационных систем и технологий.

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
ПК-3 Способен разрабатывать, согласовывать и контролировать выполнение бизнес-планов создания и (или) развития серии ИТ-продуктов	ПК-3.1 Разрабатывает стратегию создания и (или) развития серии ИТ-продуктов	знает Использовать знания финансового и стратегического планирования и бизнес-моделирования, основы экономики, менеджмента и анализа отраслевых рынков и принципы ценообразования. умеет Разрабатывать, обосновывать и представлять ценовую стратегию и стратегию серии ИТ-продуктов для внедрения на предприятие. владеет Навыком определять статьи расходов и доходов, рассчитывать и прогнозировать затраты и доходы серии ИТ-продуктов с учётом состояния рынка и положения предприятия в сфере своей деятельности.

<p>ПК-3 Способен разрабатывать, согласовывать и контролировать выполнение бизнес-планов создания и (или) развития серии ИТ-продуктов</p>	<p>ПК-3.2 Разрабатывает бизнес-план создания и (или) развития серии ИТ-продуктов</p>	<p>знает Использовать знания бизнес-процессов, бизнес- моделирования и управления организацией, инструменты для внедрения ИТ-продуктов в организацию, основы финансового планирования, основы экономики и менеджмента и анализа отраслевых рынков, принципы ценообразования.</p> <p>умеет Составлять и оценивать инвестиционный бюджет серии ИТ-продуктов для внедрения на предприятие, разрабатывать, обосновывать и представлять ценовую стратегию и стратегию ИТ-продуктов.</p> <p>владеет Составлять и представлять бизнес-процессы, бизнес-план внедрения продукции ИТ. Определять статьи расходов и доходов, рассчитывать и прогнозировать затраты и ИТ-продуктов для внедрения в организацию, с учётом состояния рынка и положения предприятия в своей сфере деятельности. Анализировать информацию с целью эффективного её использования.</p>
<p>ПК-3 Способен разрабатывать, согласовывать и контролировать выполнение бизнес-планов создания и (или) развития серии ИТ-продуктов</p>	<p>ПК-3.3 Осуществляет контроль реализации бизнес-плана создания и (или) развития серии ИТ-продуктов в рамках разработанной стратегии</p>	<p>знает современные инновационные инструменты и методы управления организацией с помощью использования методов моделирования и бизнес-процессов, с использованием внедрения ИТ-продуктов.</p> <p>умеет самостоятельно анализировать финансовые и производственные показатели деятельности организации, используя современные средства ИКТ, методы бизнес-моделирования.</p> <p>владеет навыками извлечения, трансформации и интеллектуального анализа Интернет-данных; разносторонними навыками выбора необходимых и наиболее эффективных для предприятия объектов рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий и методов моделирования для бизнес-процессов.</p>

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

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.01 основной профессиональной образовательной программы 38.03.05 Бизнес-информатика и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

1.	1 раздел. Основные понятия, цели и задачи информационного менеджмента										
1.1.	Основные понятия, цели и задачи информационного менеджмента	4	2					4	6	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	
2.	2 раздел. Основы управления бизнес-процессами										
2.1.	Процессный подход к управлению	4	2		2			8	12	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	
2.2.	Бизнес-процессы. Основные термины и определения.	4	4		2			12	18	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	
2.3.	Моделирование бизнес-процессов	4	2		4			12	18	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	
2.4.	Совершенствование бизнес-процессов	4	8		10			16	34	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	
3.	3 раздел. Информационные ресурсы и информационные потоки организации										
3.1.	Информационные потоки организации	4	4		4			12	20	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	
3.2.	Информационные технологии	4	4		2			12	18	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	
4.	4 раздел. Корпоративные информационные системы										
4.1.	Корпоративные информационные системы	4	6		8			13	27	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Экзамен	4							27	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	

5.1. Лекции

№ разд	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Основные понятия, цели и задачи информационного менеджмента	Основные понятия, цели и задачи информационного менеджмента Понятие информационного менеджмента. Стратегическая цель информационного менеджмента. Цели информационного менеджмента. Задачи информационного менеджмента. Предмет изучения и приложения информационного менеджмента. Объект информационного менеджмента. Обследование организации для выявления информационных потребностей и формирования требований к информационной системе в рамках информационного менеджмента.
2	Процессный подход	Процессный подход к управлению

	к управлению	Сравнение процессного подхода с функциональным и проектным подходами. Понятие процесса. Преимущества процессного подхода. Принципы
3	Бизнес-процессы. Основные термины и определения.	Бизнес-процессы. Основные термины и определения. Входы и выходы процессов. Ресурсы процессов. Инфраструктура процесса. Участники процесса. Владелец процесса. Основные бизнес-процессы. Вспомогательные (обеспечивающие) процессы. Управленческие процессы. Процессы развития. Характеристики процесса.
4	Моделирование бизнес-процессов	Цели, задачи и методологии моделирования бизнес-процессов Понятие моделирование бизнес-процессов. Цели и задачи моделирования. Способы описания бизнес-процессов. Базовые методологии описания бизнес-процессов. Понятие нотации в моделировании бизнес-процессов. Основные стандарты моделирования бизнес-процессов: SADT, ARIS; основные классы моделей, их особенности и направления применения, правила моделирования, инструменты моделирования (программное обеспечение). Альтернативные стандарты моделирования бизнес-процессов (BPMN).
5	Совершенствование бизнес-процессов	Основы системного анализа Организация как система, цели организации, система бизнес-процессов
5	Совершенствование бизнес-процессов	Анализ бизнес процессов Анализ бизнес-процессов. Классификация методик анализа бизнес-процессов. Качественный анализ бизнес-процессов. Количественный анализ бизнес процессов. Методы анализа процессов.
5	Совершенствование бизнес-процессов	Оптимизация бизнес-процессов Проектный подход. Система постоянного улучшения качества бизнес-процессов. Оценка эффективности управления бизнес-процессами. Мониторинг и отслеживание метрик для оценки эффективности бизнес-процессов. Ключевые определения эффективности процессов.
5	Совершенствование бизнес-процессов	Реинжиниринг бизнес-процессов Сущность, цели, этапы и виды реинжиниринга бизнес-процессов. Этапы проведения реинжиниринга. Принципы перепроектирования бизнес-процессов. Условия успешного реинжиниринга и факторы риска.
6	Информационные потоки организации	Информационные потоки организации Внутренние и внешние информационные потоки организации. Системный подход к планированию информационных потоков. Анализ ближнего и дальнего окружения. Принципы формирования информационных потоков и внедрения информационных систем.
7	Информационные технологии	Информационные технологии Технологии сбора, обработки и хранения информации. Базы данных. Распределенные вычисления. Облачные технологии. Информационные ресурсы.
8	Корпоративные информационные системы	Эволюция корпоративных информационных систем Эволюция информационных систем. Классификация информационных систем. Жизненный цикл информационных систем.
8	Корпоративные	Развитие и использование корпоративных информационных систем

	информационные системы	Развитие и обеспечение обслуживания корпоративной информационной системы. Формирование организационной структуры в области информатизации. Формирование информационной политики.
8	Корпоративные информационные системы	Управление стоимостью информационных ресурсов Показатели эффективности цифровизации. Анализ затрат в сфере управления информационными ресурсами.

5.2. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
2	Процессный подход к управлению	Процессный подход к управлению Проведение устного опроса, тестирования, выполнение практических заданий
3	Бизнес-процессы. Основные термины и определения.	Классификация бизнес-процессов Тестирование, решение практических задач
4	Моделирование бизнес-процессов	Цели и задачи моделирования бизнес-процессов Тестирование, решение практических задач
4	Моделирование бизнес-процессов	Методологии моделирования бизнес-процессов Тестирование, решение практических задач.
5	Совершенствование бизнес-процессов	Основы системного анализа Тестирование, решение практических заданий
5	Совершенствование бизнес-процессов	Анализ бизнес процессов Устный опрос, решение практических задач
5	Совершенствование бизнес-процессов	Оптимизация бизнес-процессов Тестирование, решение практических задач
5	Совершенствование бизнес-процессов	Реинжиниринг бизнес-процессов Тестирование, решение практических задач
6	Информационные потоки организации	Информационные потоки организации Тестирование, устный опрос, решение практических задач
7	Информационные технологии	Информационные технологии Тестирование, устный опрос, заслушивание и обсуждение докладов, выполнение практических заданий.
8	Корпоративные информационные системы	Развитие и использование корпоративных информационных систем Проведение тестирования, заслушивание и обсуждение докладов, выполнение практических заданий.
8	Корпоративные информационные системы	Управление стоимостью информационных ресурсов Проведение тестирования, заслушивание и обсуждение докладов, выполнение практических заданий.

5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Основные понятия, цели и задачи информационного менеджмента	Основные понятия, цели и задачи информационного менеджмента Освоение лекционного материала, подготовка к устному опросу
2	Процессный подход к	Процессный подход к управлению

		Освоение лекционного материала, подготовка к устному опросу, подготовка к практическому занятию.
3	Бизнес-процессы. Основные термины и определения.	Бизнес-процессы. Термины и определения. Классификация Освоение лекционного материала, подготовка к устному опросу, подготовка к практическому занятию.
4	Моделирование бизнес-процессов	Моделирование бизнес-процессов Освоение лекционного материала, подготовка к устному опросу, подготовка к практическому занятию.
5	Совершенствование бизнес-процессов	Совершенствование бизнес-процессов Освоение лекционного материала, подготовка к устному опросу, подготовка к практическому занятию.
6	Информационные потоки организации	Информационные потоки организации Освоение лекционного материала, подготовка к тестированию, подготовка к практическому занятию.
7	Информационные технологии	Информационные технологии Освоение лекционного материала, подготовка к тестированию, подготовка к практическому занятию.
8	Корпоративные информационные системы	Корпоративные информационные системы Освоение лекционного материала, подготовка к устному опросу, подготовка к практическому занятию.

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;
- выполнение заданий по самостоятельной работе;
- подготовка к текущему контролю успеваемости студентов;
- подготовка к экзамену.

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки 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;

ответить на контрольные вопросы по теме, используя материалы ФОС, либо групповые и/или индивидуальные задания, подготовленные преподавателем; подготовиться к промежуточной аттестации.

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	Основные понятия, цели и задачи информационного менеджмента	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Тестирование, решение задач
2	Процессный подход к управлению	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	тестирование, решение задач
3	Бизнес-процессы. Основные термины и определения.	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	тестирование, решение задач
4	Моделирование бизнес-процессов	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	тестирование, решение задач
5	Совершенствование бизнес-процессов	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	тестирование, решение задач
6	Информационные потоки организации	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Тестирование, решение практических задач
7	Информационные технологии	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Тестирование, решение практических задач, подготовка докладов
8	Корпоративные информационные системы	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Тестирование, подготовка докладов, практические задания
9	Экзамен	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	теоретические

			вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся
--	--	--	--

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

Типовые задания для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3

1. Что является основным этапом информационной технологии?

- а) хранение данных
- б) выдача информации в требуемых формах
- в) обработка данных программами
- г) передача результатной информации пользователю

2. Каков жизненный цикл информационной системы?

- а) 6 – 12 месяцев
- б) 1 – 3 года
- в) 3 – 7 лет
- г) неограничен

3. Какая типовая стадия процесса внедрения систем обработки информации заключается в следующем: системы обработки информации согласована с задачами менеджмента и полностью поддерживает реализацию стратегии предприятия?

- а) инициирование
- б) распространение
- в) контроль и управление
- г) зрелость

4. Как называется описание информационной структуры объектов с идентификацией отношений между ними?

- а) процессное моделирование
- б) организационно – функциональная схема
- в) информационное моделирование
- г) имитационное моделирование

5. Как называется комплекс средств автоматизации и связи, используемый аппаратом управления при решении функциональных и производственных задач управления?

- а) функциональная ИТ
- б) предметная ИТ
- в) обеспечивающая ИС
- г) автоматизированная ИС

6. Как называется графическое описание бизнес-процесса в виде последовательности работ с информационными, вещественными и/или финансовыми потоками между ними?

- а) процессное моделирование
- б) организационно – функциональная схема
- в) информационное моделирование
- г) имитационное моделирование

7. Модификация обеспечивающих информационных технологий (ИТ), при которой реализуется какая-либо из предметных технологий, называется:

- а) автоматизированная ИТ

- б) предметная ИТ
- в) обеспечивающая ИТ
- г) функциональная ИТ

8. Что выступает в роли обратной связи в системе управления предприятия?

- а) аппарат управления
- б) предприятие
- в) управленческие команды

Темы докладов (выбрать тему доклада и представить в виде презентации):

1. Оценка рынка ИС, его особенности и тенденции развития.
 2. Применение инструментария сети Интернет на различных этапах информационного менеджмента
 3. Анализ рисков, возникающих на различных этапах жизненного цикла ИС.
 4. Выбор информационной стратегии для предприятий малого, среднего и крупного бизнеса.
 5. Оценка эффективности автоматизации.
 6. Основные понятия информационного менеджмента.
 7. Цели, задачи, особенности информационного менеджмента.
 8. Области информационного менеджмента. Ресурсы ИС, управление ресурсами ИС.
 9. Наиболее известные методологии и стандарты в области ИТ. Ключевые подходы к организации управления ИС.
 10. Организация стратегического планирования информационной системы.
 11. Основные виды организационных структур в сфере обработки информации.
 12. Варианты организации информационной системы на предприятиях? Их преимущества и недостатки.
 13. Основные виды организации обработки информации существуют в организации.
 14. Что такое инновации. Этапы инновационного процесса. Формы организации инновационной деятельности. Основные принципы формирования инновационного проекта.
 15. Управление проектами. Задачи, которые решает информационный менеджер в части управления экономическими показателями информационной системы и информационных технологий.
 16. Проблемы экономической эффективности информационной системы.
 17. Показатели эффективности информатизации предприятия.
 18. Стоимость сопровождения и развития информационной системы.
 19. Анализ и планирование ценообразования. Формирование структуры цены на информационные средства услуги.
 20. Основные методы и показатели оценки эффективности инвестиций в ИС?
 21. Каковы основные показатели экономической эффективности методом статической оценки.
 22. Правовая защищенность информационных ресурсов.
 23. Технологическая защищенность и совместимость информационных ресурсов.
- Международные стандарты.
24. Техническая защищенность. Организация защиты информационной системы.

Типовые задания:

1. Задание.

Выбрать организацию, описать ее основные характеристики.

Определить основные бизнес-процессы.

Дать описание к следующим характеристикам бизнес-процессов:

- Цель процесса.
- Последовательность.
- операций процесса.
- Участники процесса.
- Владелец процесса.
- Входящая информация.

- Исходящая информация.
- Информационные ресурсы.
- Показатели эффективности.
- Риски процесса.

2. Задание.

Моделирование бизнес-процесса управления закупками на основе SADT (IDEFO).

Исходные данные:

Процесс управления закупками характеризуется рядом факторов:

- Наличием большого выбора товарно-материальных ценностей для закупки;
- Многообразием условий закупки;
- Значительностью требуемых объемов финансовых средств;
- Определяющим влиянием функций закупки на ход выполнения как процессов производства, так и реализации продукции в целом.

Окружение логистической системы

Для описания внешнего окружения представим процесс управления закупками в виде ISOM-модели. Использование ISOM-модели позволяет структурировать внешние объекты по характеру оказываемого влияния на рассматриваемый процесс. Формализованное типичное окружение логистической системы представлено на рис. 1.

При формализации определяющее значение имеет задание цели и точки зрения. В нашем случае «цель» определяется как необходимость идентификации процесса управления закупками, что обеспечит базис для автоматизации логистического процесса и интеграции системы управления закупками в управленческий контур организации. В качестве «точки зрения» выбрана позиция руководителя отдела логистики, что обеспечит учет значимых факторов, а также информационных и физических взаимосвязей процесса управления закупками и основных бизнес-процессов.

Задание цели и точки зрения определяют выбор информационных и физических объектов внешнего окружения. К наиболее значимым объектам окружения процесса управления закупками относятся:

Входы:

- «Данные по запасам» — база данных по имеющимся запасам.
- «Заявки подразделений» — поданные заявки на снабжение.
- «Планируемый объем производства, услуг» — производственная программа.
- «Информация по источникам снабжения» — справочники, базы данных и прочие источники информации по поставщикам.
- «Информация о ходе исполнения заказа, контракта» — информация, предоставляемая о ходе исполнения заключенных контрактов на поставку продукции.
- «Поставляемая продукция» — поставляемая по контракту продукция.

Выходы:

- «Отклоненные заявки» — отклоненные по различным причинам заявки подразделений (необоснованность, невозможность реализации, отказ поставщиков и прочее).
- «Контракты, договора» — заключенные контракты на поставку.
- «Финансовые документы» — финансовая документация по заключенным контрактам (авансовые счета, счета к оплате).
- «Товары на склад» — поступление товаров, прошедших входной контроль, на склад.
- «Возврат товаров» — возврат некачественных или не соответствующих контракту товаров поставщику.
- «Обновленные данные по запасам» — уточненная информация по запасам в базе данных.

Управление:

- «Нормы снабжения» — установленные нормы расхода материалов (справочники, руководства и т. д.).
- «Допустимые условия закупок» — приемлемые условия поставки (стоимость, срок и пр.).
- «Долгосрочные соглашения» — установленные долгосрочные соглашения, партнерские связи и прочие сложившиеся условия поставок.
- «Стандарты качества» — установленные стандарты качества.

Механизмы, или исполнители:

- «Заказывающие подразделения» — подразделения, подающие заявки на снабжение.
- «Отдел логистики», «Отдел планирования», «Бухгалтерия», «Склад» — основные

подразделения, участвующие в реализации процесса закупки.

Декомпозиция процесса управления закупками может быть условно изображена в виде функционально-информационной схемы и представлена из четырех основных функциональных блоков:

1. «Определение потребностей».
2. «Формирование заказа (контракта) на закупку».
3. «Контроль хода исполнения заказа».
4. «Получение и проверка товара».

Рассмотрим более подробно одну из выделенных основных функциональные составляющие логистической системы.

Декомпозиция процесса выглядит так:

Представленная декомпозиция состоит из трех функциональных блоков:

1. «Сбор и обобщение заявок».
2. «Обоснование потребностей».
3. «Формирование спецификации потребностей»

Представить схему бизнес-процесса "Обобщённая декомпозиция логистической системы" и "Декомпозиция процесса определения потребностей".

3. Задание.

Составить проект для организации любой сферы деятельности;

Описать цели проекта и планируемый ожидаемый результат от реализации проекта;

Определить задачи, необходимые для достижения поставленных целей;

Описать информационное обеспечение проекта и необходимые приложения для эффективного управления проектом.

Выполнить в малых группах (примерно по 5 чел.), либо индивидуально (по усмотрению преподавателя).

4. Задание.

Исходные данные:

Корпоративная система компании по производству и продаже стройматериалов

В начале 1990-х гг. компания Owens занимала в Соединенных Штатах лидирующее положение среди производителей и продавцов таких строительных материалов, как изоляция, сайдинг (обшивка для стен) и кровельные материалы, однако руководство компании желало дальнейшего ее роста.

У компании было две альтернативные бизнес-стратегии достижения бизнес-цели:

- расширить ассортимент продукции;
- развернуть деятельность в более широком масштабе.

С целью расширения ассортимента выпускаемой продукции руководство компании решило приобрести несколько других компаний. Для увеличения масштабов производства и сбыта товаров было принято решение о превращении предприятия в транснациональную корпорацию, которая будет осуществлять операции через филиалы в различных странах.

Фирма подразделялась на несколько секций, таких как отдел по производству изоляционных материалов из стекловолокна, линия по производству декоративных покрытий для стен и завод, производящий кровельные материалы. Каждая секция обладала собственным набором информационных систем. (Всего в компании работало более 200 морально устаревших и изолированных друг от друга компьютерных информационных систем.) Каждый завод занимался собственными производственными линиями, вел свою ценовую политику и имел отдел грузоперевозок. Клиентам компании приходилось пользоваться телефоном, чтобы заказать товары различных типов. Таким образом, компания функционировала как объединение нескольких автономных предприятий.

Руководство компании полагало, что эти проблемы могли бы быть решены путем внедрения корпоративной информационной системы. Для реализации проекта было выбрано программное обеспечение от компании SAP. Основной целью сотрудничества с SAP была интеграция всех

компьютерных систем в одну глобальную информационную структуру, позволяющую всем подразделениям беспрепятственно обмениваться информацией и работать на одной платформе, чтобы решить задачу координирования всего процесса закупок на основе централизации всего процесса снабжения. До того, как фирма установила программу SAP, она закупала необходимые материалы по всему миру, при этом зачастую нельзя было подвести итог - сколько сырья было закуплено, по какой цене и у кого. Поэтому в настоящее время можно принимать более взвешенные решения и совершать более выгодные покупки. По подсчетам топ менеджера по направлению деятельности - снабжение, компания сумела сэкономить благодаря внедрению системы нового поколения 25% средств, выделяемых на закупку сырья.

Внедрение новой системы на предприятиях Owens началось с подразделения, занимающегося изоляционными материалами. Прежде всего сотрудники, работающие над проектом, модернизировали большинство бизнес-процессов. Специальные группы разработчиков занимались определением «точек соприкосновения» различных функций предприятия. К примеру, процесс, запускаемый время от времени и требующий предварительных закупок сырья у поставщиков, касается транспортного отдела и бухгалтерии. После модернизации все решения о закупках стали приниматься на региональном уровне (а не руководством отдельных заводов, как раньше), благодаря чему, кроме всего прочего, сократилось число занятых в этом процессе специалистов.

Каким же был старт работы новой системы? В марте 1997 г. в течение выходных группа из 60 сотрудников ввела в систему все старые данные, и в понедельник система уже была запущена в штатном режиме. Первые шесть месяцев общая эффективность работы компании и службы работы с покупателями была снижена. «Когда вы внедряете систему класса SAP, то это не просто установка новой компьютерной программы, — сказал Дэвид Джонс (David Johns), директор компании по вопросам глобального развития. Меняется весь стиль, в котором люди привыкли работать последние 20 лет».

В первую очередь компания столкнулась с чисто техническими проблемами. Новая система работала значительно медленнее — на получение данных требовалось несколько минут по сравнению с секундными задержками, которые были раньше. Имели место и другие технические накладки. К примеру, Джонс рассказывал, что система работала не совсем так, как ожидалось, однако он полагал, что это связано с неправильным предварительным тестированием. После нескольких недель настройки и конфигурирования системы ее время отклика на запрос сократилось до приемлемого уровня. По его словам, постепенно все встало на свои места.

Однако техническими проблемами ситуация не ограничилась. Возникли сложности с распределением новых обязанностей сотрудников, новыми системами связи и изменившимся подходом ко многим операциям. Например, требовалось, чтобы в масштабах всей корпорации поддерживались общий список наименований продуктов и единый прайс-лист. Многие сотрудники не сразу привыкли к таким нововведениям. Они не прошли переобучения и допускали массу ошибок при работе с системой. Джонс сказал: «Мы недооценили, какое влияние на сотрудников будет иметь полная замена всех информационных систем».

Системы планирования корпоративных ресурсов очень сложны, и допущенные в работе ошибки влияют на всю систему. При работе со старыми системами сотрудники без труда могли корректировать неправильно введенные данные, в самом худшем случае последствия не выходили за пределы одного подразделения фирмы. Но при работе с системой R/3 введенная информация немедленно приводила к обновлению данных всей компании. При этом данные передавались из отдела в отдел автоматически.

Чтобы решить эту проблему, в компании была введена новая методика обучения сотрудников. Всем работникам предоставлялась информация о принципах функционирования глобальной системы, чтобы они смогли убедиться в том, к чему приводят незначительные на первый взгляд ошибки или опечатки. Согласно новому режиму обучения, сотруднику был запрещен доступ к системе до тех пор, пока он не проходил тестирование и не получал соответствующий сертификат. Около 20% сотрудников Owens были вынуждены сменить работу, что также поставило руководство перед рядом проблем. При запланированных 7% расходов на обучение компании пришлось затратить 13%.

С клиентами также не все было гладко. Компания Owens всегда славилась своей работой с покупателями, но сразу после внедрения новой системы ее качество резко упало. Многие заказчики из-за этого стали обращаться к другим поставщикам. Компании пришлось впоследствии затратить

массу сил и времени на восстановление старых связей.

Такие проблемы не являются единичным случаем и имеют место в большинстве компаний, внедряющих информационные корпоративные системы. Согласно Барри Вайлдерману (Barry Wilderman) из Meta Group, переход на новые информационные системы часто приводит к снижению коэффициента окупаемости инвестиций (КОИ) в течение пяти или более лет. Почему? Потому, что такие системы очень сложны. Не каждая организация в состоянии предвидеть все последствия их внедрения и заранее предпринять нужные шаги. Более того, из-за дороговизны самих систем зачастую не всегда есть возможность выделить средства на срочное переобучение всех сотрудников. К тому же клиенты и поставщики тоже должны привыкнуть к новой схеме работы предприятия.

Насколько успешным оказался весь проект в целом? Руководство полагает, что он был весьма удачным. Джонс сказал; «Мы делали каждую ошибку только один раз. При каждом новом запуске система работала все лучше. К примеру, мы увеличили объем предварительного тестирования, чтобы быть уверенными, что все элементы системы работают нормально.

Компания смогла эффективно планировать свою деятельность в глобальном масштабе благодаря тому, что все данные и управляющие элементы включены в одну корпоративную информационную систему.

При работе со старой системой я не знал, сколько товара находится на складе. Сотруднику приходилось самому идти проверять наличие нужных продуктов, а потом снова возвращаться к заказчику. Сегодня можно сразу увидеть, сколько готовой продукции имеется в наличии, когда будет выпущена новая партия и как дешевле доставить заказ клиенту. Сотрудник отдела сбыта может решить все вопросы с клиентом, не отходя от телефона». Развертывание новой системы было завершено в 2000 г. В течение этого времени компания Owens приобрела 17 предприятий, расширив свой ассортимент продукции. Ежегодный объем продаж достиг \$5 млрд. Благодаря своей новой информационной системе компания смогла сократить количество продукции и сырья, хранящихся на складах, и централизовать все системы управления.

Интернет-версия информационной системы позволила осуществить реинжиниринг в области логистики и сбыта компании, в основе которого было изменение размеров партий отпускаемого товара и создание новой структуры грузоперевозок также принесло свою выгоду.

Клиенты теперь имеют только одну точку соприкосновения с фирмой. Клиенту же достаточно сделать только один звонок в call-центр для заказа целого спектра товаров. Менеджеры могут использовать персонализированную информацию, которая хранится в информационной системе, для управления взаимоотношением с клиентами: поиска и удержания выгодных клиентов, оптимизации бизнес процессов в сфере маркетинга и продаж. Производственным менеджерам больше не приходится заниматься обработкой заказов, вопросами доставки грузов и послепродажного сервиса.

Поскольку централизация управления корпоративной информационной системой коснулась и зарубежных филиалов, компания постепенно превратилась в настоящую транснациональную корпорацию.

Вопросы к практическому примеру:

1. Опишите проблемы, с которыми сталкивалась компания Owens до того, как внедрила новую информационную систему. Какие управленческие, организационные и технологические факторы были ответственны за возникновение этих проблем?

2. С какими управленческими, организационными и техническими проблемами Owens столкнулась при внедрении и запуске своей новой системы?

3. Как внедрение новой информационной системы повлияло на методы ведения бизнеса компании?

4. Было ли решение о внедрении новой системы верным? Обоснуйте.

5. Задание.

Выбрать организацию.

Перечислить информационные ресурсы, примеры.

• Персональные компьютеры, вычислительные системы и комплексы с соответствующим программным обеспечением;

• Локальные и глобальные вычислительные сети;

• Пакеты прикладных программ, инструментальные программные средства и системы;

• Документооборот, информационные потоки, описание бизнес-процессов;

- Нормативно-правовые документы: федеральные, региональные, ведомственные, корпоративные;
- Базы данных автономного и общего пользования, результаты планирования и проектирования информационных ресурсов, алгоритмы обработки информационных потоков;
- Оформленные исходные данные, технические задания и алгоритмы решения задач управления производственно-экономической и финансово-хозяйственной деятельностью предприятия;
- Телекоммуникационные средства связи;
- Электронная почта;
- Системы обеспечения защиты информации;
- Системы безналичных расчетов и др.

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

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>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</p> <p>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</p> <p>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;</p> <p>умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок</p> <p>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. Эволюция организационных структур
2. Рассмотрение организации как системы
3. Свойства социально-экономической системы
4. Функциональное управление и функционально-ориентированная организация
5. Процессный подход и процессно-ориентированная организация
6. Классификация систем
7. Системный анализ
8. Определения бизнес-процесса
9. Свойства бизнес-процесса
10. Понятие бизнес-процесса
11. Классификация бизнес-процессов (по уровню значимости, структуре, назначению)
12. Классификация бизнес-процессов (по отношению к клиентам, уровню подробности рассмотрения, уровню сложности)
13. Задание процесса как объекта управления.
14. Основные элементы процесса и его окружение.
15. Концепция улучшения бизнес-процессов. Перепроектирование процесса, реинжиниринг процесса
16. Понятие моделирования бизнес-процессов
17. Основные принципы моделирования бизнес-процессов
18. Понятие метода моделирования процессов
19. Описание процессов при помощи блок-схем
20. Моделирование процессов в нотации DFD
21. Моделирование процессов в нотации IDEF0
22. Моделирование процессов в нотации IDEF3
23. Моделирование бизнес-процессов в нотации ARIS
24. Сравнительный анализ методологий моделирования
25. Информационный контур организации
26. Влияние уровней и функций управления на информационную систему организации
27. Определите понятие информационного продукта и информационной услуги. Какие их виды существуют
28. Определите понятие и характеристики автоматизированной информационной технологии.
29. Состав и свойства обеспечивающей и функциональных частей автоматизированной информационной системы.
30. Классификация информационных систем
31. Структура информационной системы
32. Эволюция развития корпоративных информационных систем
33. Направления развития в аппаратных и программных средствах и средствах коммуникации.
34. Типы информационных систем
35. Жизненный цикл информационных систем
36. Модели жизненного цикла информационных систем
37. Типовые решения при создании информационных систем
38. Интеграция организации на базе информационных технологий
39. Уровень автоматизации
40. Структура рынка информационных продуктов и услуг
41. Назначение технических средств обеспечения управления информационными ресурсами.

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Расчет ТСО;
2. Выбор информационной системы по описанию компании;

3. Выбор класса информационной системы по описанию компании;
4. Конфигурацию информационной системы предприятия (классы ИС, функциональность);
5. Информационный обмен подразделений с внутренними подразделениями предприятия;
6. Информационный обмен подразделений с внешними контрагентами;
7. Описание бизнес-процесса;
8. Моделирование бизнес-процесса.

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

Курсовые проекты (работы) 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 экзамена. Экзамен проводится в устной форме. Экзаменационный билет состоит из теста, практического задания и теоретического вопроса. Для подготовки по экзаменационному билету отводится 60 минут.

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»		
	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	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.	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

знания	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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.
умения	<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>

владение навыками	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач.</p> <p>Делает некорректные выводы.</p> <p>Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач.</p> <p>Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов.</p> <p>Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач</p> <p>Делает корректные выводы по результатам решения задачи.</p> <p>Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий.</p> <p>Не допускает ошибок при выполнении заданий.</p> <p>Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий.</p> <p>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	Лычкина Н. Н., Фель А. В., Морозова Ю. А., Корепин В. Н., Информационные системы управления производственной компанией, Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/511314
2	Долганова О. И., Виноградова Е. В., Лобанова А. М., Моделирование бизнес-процессов, Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/511418
3	Романова Ю. Д., Вокина С. Г., Герасимова В. Г., Дьяконова Л. П., Женова Н. А., Зотов В. А., Лесничая И. Г., Меламуд М. Р., Музычкин П. А., Информационные технологии в менеджменте (управлении), Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/510979
4	Трофимов В. В., Ильина О. П., Кияев В. И., Трофимова Е. В., Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1, Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/516285

Дополнительная литература

1	Каменнова М. С., Крохин В. В., Машков И. В., Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 1, Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/511154
2	Каменнова М. С., Крохин В. В., Машков И. В., Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 2, Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/517266

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
TADVISER Государство. Бизнес. ИТ – дело-вой портал об информационных технологиях и их работе	https://www.tadviser.ru/
Документация по системе «Business Studio». Нотация IDEF0	https://www.businessstudio.ru/

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/

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)
Ramus Educational версия 1.11	Свободно распространяемое
Project Expert версия 7.57	Договор консультационного соглашения. Лицензия бессрочная
LibreOffice	Свободно распространяемое
ProjectLibre	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. 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

<p>26. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>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</p>
<p>26. Помещения для самостоятельной работы</p>	<p>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.</p>

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:
доцент, к.э.н. А.В. Харитонович

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

Заведующий кафедрой д.э.н., профессор Н.Г. Плетнева

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

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