

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И  
АРХИТЕКТУРЫ»

Факультет строительный

Кафедра специализированных информационных технологий и систем



УТВЕРЖДАЮ»:

Декан факультета

Лисенский Э.А.

2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.10 «Корпоративные информационные технологии в строительстве»**

Направление подготовки ОПОП ВО магистратуры – 38.04.01 «Экономика»

Программа подготовки – Экономика инвестиционно-строительной сферы

Год начала подготовки по учебному плану – 2018

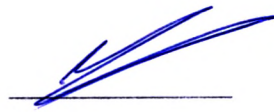
Квалификация (степень) выпускника – "Магистр"

Форма обучения – заочная

Макеевка, 2018 г.

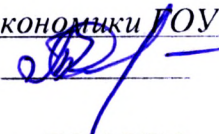
**Программу составила:**

к.э.н., доцент Калустян Я.В.



**Рецензенты:**

Загорная Т.О., д.э.н., профессор, зав. кафедрой моделирования экономики ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»



Петрушевская В.В., д.э.н., доцент, профессор кафедры финансов ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики»



Рабочая программа дисциплины «Корпоративные информационные технологии в строительстве» разработана в соответствии с: Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (квалификация «Магистр»); утверждён Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 13 июля 2016 г., № 757; Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (уровень магистратуры); утверждён Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2015 г., № 321.

составлена на основании учебного плана:

38.04.01 «Экономика» (программа подготовки «Экономика инвестиционно-строительной сферы»), утвержденного Учёным советом ГОУ ВПО ДонНУСА от 25.06.2018 г. протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

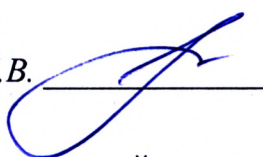
«Специализированные информационные технологии и системы»

Протокол от 28.08.2018 г., № 1.

Срок действия программы: 2018 - 2023 уч. гг.

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент Назим Я.В.

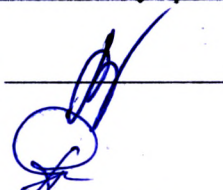


Одобрено учебно-методической комиссией факультета экономики, управления и информационных систем в строительстве и недвижимости

Протокол от 30.08.2018 г. № 1.

Председатель УМК факультета экономики, управления и информационных систем в строительстве и недвижимости:

к.э.н., доцент Веретенникова О.В.



Начальник учебной части:

к.гос.упр., доцент Сухина А.А.



**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю:

Председатель УМК факультета к.э.н., доцент Веретенникова О.В.  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

  
(подпись)

«28» 08 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры «Специализированные информационные технологии и системы»

Протокол от «28» 08 2019 г., № 1

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент Назим Я.В.

  
(подпись)

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю:

Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры «Специализированные информационные технологии и системы»

Протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г., № \_\_

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю:

Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры «Специализированные информационные технологии и системы»

Протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г., № \_\_

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю:

Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры «Специализированные информационные технологии и системы»

Протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г., № \_\_

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

# Содержание

<b><u>I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....</u></b>	<b>5</b>
1. <u>Цель освоения дисциплины (модуля).....</u>	5
2. <u>Учебные задачи дисциплины (модуля).....</u>	5
3. <u>Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО (основной профессиональной образовательной программы высшего образования) .....</u>	5
4. <u>Требования к результатам освоения содержания дисциплины (модуля) .....</u>	6
5. <u>Формы контроля.....</u>	7
<b><u>II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</u></b>	<b>7</b>
1. <u>Общая трудоёмкость дисциплины .....</u>	7
2. <u>Содержание разделов дисциплины .....</u>	7
3. <u>Обеспечение содержания дисциплины.....</u>	10
<b><u>III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</u></b>	<b>12</b>
<b><u>IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</u></b>	<b>12</b>
1. <u>Рекомендуемая литература .....</u>	12
2. <u>Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении дисциплины .....</u>	15
3. <u>Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....</u>	15
<b><u>V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА .....</u></b>	<b>16</b>
<b><u>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....</u></b>	<b>17</b>
Лист регистрации изменений .....	30

# I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<p><b>Целью</b> изучения дисциплины «Корпоративные информационные технологии в строительстве» является формирование у студентов понимания теоретических знаний и практически навыков проектирования, функционирования и выбора корпоративных информационных систем и технологий.</p>	
<b>2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<p><b>Задачи изучения дисциплины</b> «Корпоративные информационные технологии в строительстве»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомить со спецификой внедрения и эксплуатации корпоративных информационных технологий в строительстве;</li> <li>- изучить задачи и правила внедрения, адаптации и настройки корпоративных информационных технологий в строительстве;</li> <li>- изучить особенности архитектуры построения баз данных в корпоративных информационных системах;</li> <li>- получить практические навыки адаптации и внедрения корпоративных информационных технологий в строительстве;</li> <li>- дать представление о процедуре подготовки предприятия к внедрению корпоративных информационных технологий и систем;</li> <li>- получить практические навыки в части обеспечения безопасности корпоративных информационных технологий в строительстве.</li> </ul>	
<b>3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО</b>	
<p>Дисциплина «Корпоративные информационные технологии в строительстве» относится к <u>вариативной</u> части учебного плана <u>Б1.В.10</u></p>	
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающихся:
<p>Дисциплина «Корпоративные информационные технологии в строительстве» изучается совместно с дисциплиной цикла Б1.Б.04 – Управление проектами</p>	
3.2	Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин
<p>Для успешного освоения дисциплины «Корпоративные информационные технологии в строительстве» студент должен параллельно в дисциплине Б1.Б.04 должен приобрести такие компетенции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2)</li> <li>2. способностью самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ (ПК-5)</li> <li>3. способностью оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности (ПК-6)</li> <li>4. способностью разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках (ПК-7)</li> <li>5. способностью руководить экономическими службами и подразделениями на предприятиях и организациях различных форм собственности, в органах государственной и муниципальной власти (ПК-11)</li> <li>6. способность разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности (ПК-12)</li> </ol>	
3.3	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:
<p>Изучение дисциплины «Корпоративные информационные технологии в строительстве» необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин, как: дисциплины учебного плана <b>магистратуры</b> блока Б2: У – Учебная практика, Н – Научно-исследовательская работа; П –</p>	

Производственная практика, П.3 – Преддипломная практика.
<b>4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>
В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:
<b>ОК-2:</b> готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
<b>ОК-3:</b> готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
<b>ПК-1:</b> способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований
<b>ПК-2:</b> способность обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования
<b>ПК-3:</b> способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой
<b>ПК-12:</b> способность разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности
<b>В результате освоения компетенции ОК-2 студент должен:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Знать:</b> Основные виды информационных технологий в строительстве, способы и методы работы с ними.</li> <li><b>2. Уметь:</b> Классифицировать, представленные на рынке информационных технологий, корпоративные информационные технологии в строительстве и определять целесообразность их внедрения на предприятии.</li> <li><b>3. Владеть:</b> Навыками внедрения, адаптации и настройки современных корпоративных информационных технологий.</li> </ol>
<b>В результате освоения компетенции ОК-3 студент должен:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Знать:</b> Технические и программные средства разработки корпоративных информационных технологий в строительстве.</li> <li><b>2. Уметь:</b> проводить сравнительный анализ и выбор корпоративных информационных технологий для решения прикладных задач и создания информационной системы</li> <li><b>3. Владеть:</b> Навыками разработки структуры баз данных корпоративных информационных систем.</li> </ol>
научно-исследовательская
<b>В результате освоения компетенции ПК-1 студент должен:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Знать:</b> Архитектуру корпоративных информационных систем в строительстве. Их основные типы и классификацию.</li> <li><b>2. Уметь:</b> Рационально подходить к выбору, соответствующих сфере деятельности, корпоративных информационных технологий.</li> <li><b>3. Владеть:</b> Навыками определения списка пользователей корпоративной информационной системы и установления иерархии их прав доступа.</li> </ol>
научно-исследовательская
<b>В результате освоения компетенции ПК-2 студент должен:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Знать:</b> Основные возможности систем управления базами данных.</li> <li><b>2. Уметь:</b> Оценивать эффективность применяемых информационных технологий в строительстве с представленными на рынке аналогами.</li> <li><b>3. Владеть:</b> Навыками анализа рынка информационных технологий в строительстве, навыками выбора надежного поставщика специализированного программного обеспечения.</li> </ol>
научно-исследовательская
<b>В результате освоения компетенции ПК-3 студент должен:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Знать:</b> современные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации на строительных предприятиях</li> <li><b>2. Уметь:</b> применять современные подходы к автоматизации информационных процессов при проектировании корпоративных информационных систем.</li> <li><b>3. Владеть:</b> навыками развития корпоративных информационных систем на основании</li> </ol>

современных подходов.

организационно-управленческая

**В результате освоения компетенции ПК-12 студент должен:**

- 1. Знать:** Базовые понятия информационной безопасности и методы защиты от вредоносного программного обеспечения.
- 2. Уметь:** Анализировать информационную безопасность функционирования профессиональных многопользовательских систем.
- 3. Владеть:** Навыками работы с программными продуктами по обеспечению информационной безопасности.

#### 5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

*Текущий контроль* осуществляется преподавателем, ведущим лабораторные занятия, в соответствии с календарно-тематическим планом.

*Промежуточная аттестация во 2 семестре – зачет*

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с локальным нормативным актом «Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». Выпуск 2.

## II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **2** зачётные единицы, **72** часа.

Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем (лабораторные работы) и самостоятельную работу студента, определяется учебным планом и календарно-тематическим планом.

### 2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование разделов и тем (содержание)	Сем./ Курс	Час.	Компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
<b>Раздел 1. Корпоративные информационные технологии: назначение и классификация</b>						
1	Тема 1. Понятие о корпоративных информационных технологиях и системах. Информационные процессы в управлении строительными предприятиями и организациями. Структура и назначение КИС (СР)	2/ I	4	ОК-2, ОК-3, ПК-3	<b>Знать:</b> Основные виды информационных технологий в строительстве, способы и методы работы с ними. Технические и программные средства разработки корпоративных информационных технологий в строительстве. современные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации на строительных предприятиях.	СР
2	Тема 2. Типы корпоративных систем. Классификация концепций построения систем управления предприятием. Планирование материальных потребностей (MRP). Планирование производственных ресурсов (MRPII). Планирование ресурсов предприятия (ERP). Направления автоматизации современного строительного предприятия. Проблемы	2/ I	4		<b>Уметь:</b> Классифицировать, представленные на рынке информационных технологий, корпоративные информационные технологии в строительстве и определять целесообразность их внедрения на предприятии. <b>Владеть:</b> Навыками	СР

	комплексной автоматизации предприятий (СР)				внедрения, адаптации и настройки современных корпоративных информационных технологий. Навыками разработки структуры баз данных корпоративных информационных систем. Навыками развития корпоративных информационных систем на основании современных подходов.	
3	Тема 3. Принципы классификации КИС. Классификация по масштабам и сложности решаемых задач. Классификация по типам решаемых задач. Понятие стандартов. Корпоративные стандарты и их функции. (СР)	2/1	4			СР
<b>Итого:</b>			<b>12</b>	<b>Самостоятельная работа –12.</b>		
<b>Раздел 2. Корпоративные информационные технологии в строительстве</b>						
4	Тема 4. Жизненный цикл корпоративных информационных систем и технологий в строительстве. Управление строительными проектами. Методология проектирования (СР).	2/1	2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-12	<b>Знать:</b> Архитектуру корпоративных информационных систем в строительстве. Их основные типы и классификацию. Основные возможности систем управления базами данных. Современные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации на строительных предприятиях. Базовые понятия информационной безопасности и методы защиты от вредоносного программного обеспечения. <b>Уметь:</b> Рационально подходить к выбору, соответствующих сфере деятельности, корпоративных информационных технологий. Оценивать эффективность применяемых информационных технологий в строительстве с представленными на рынке аналогами. Применять современные подходы к автоматизации информационных процессов при проектировании корпоративных информационных систем. Анализировать информационную	СР
5	Тема 5. Программное обеспечение корпоративных информационных систем в строительстве. Системное и инструментальное ПО. Примеры АРМ и КИС для строительных предприятий и организаций (СР)	2/1	2			СР
6	Тема 6. Понятие информационного обеспечения, его структура. Основные понятия классификации технико-экономической информации. Унифицированная система документации и организация документопотоков (СР).	2/1	2			СР
7	Тема 7. Представление корпоративной информации. Базы данных как средство получения информации. Доступ к БД и техника работы в сети. Отношение между прикладными программами и СУБД. Реляционные модели. Коммерческие СУБД. Архитектура доступа к БД. Работа в СУБД MS Access. Организация защиты данных в MS Access (СР+ЛР1-3)	2/1	10			СР+ЛР



8	Тема 8. MS Project Разработка планов, распределение ресурсов по задачам, мониторинг динамики выполнения работ. Анализ методами критического пути средствами MS Project. Обзор основных конкурентов MS Project: Primavera, GanttProject, Basecamp (СР+ЛР4-6)	2/І	10		безопасность функционирования профессиональных многопользовательских систем.  <b>Владеть:</b> Навыками определения списка пользователей корпоративной информационной системы и установления иерархии их прав доступа. Навыками анализа рынка информационных технологий в строительстве, навыками выбора надежного поставщика специализированного программного обеспечения. Навыками развития корпоративных информационных систем на основании современных подходов. Навыками работы с программными продуктами по обеспечению информационной безопасности.	СР+ЛР
9	Тема 9. Деловая графика в MS Visio. Общие принципы работы Visio. Базовые приемы создания простых иллюстраций. Операции над фигурами. Соединения фигур. Группировка фигур. Операции над группой фигур. Работа с текстом. Запрет и разрешение изменений фигуры. Особенности работы с шаблонами (СР+ЛР7-8)	2/І	8			СР+ЛР
10	Тема 10. Обзор платформ ІС: Управление строительной организацией и ІС: Девелопмент и управление недвижимостью (СР)	2/І	4			СР
11	Тема 11. Презентационная графика. Google Презентации: обзор, возможности и ограничения, функции. Работа с web-сервисом Prezi.com для создания нелинейных презентаций. Настройка шаблона Prezi – презентации (СР)	2/І	6			СР
<b>Итого:</b>				<b>Лабораторные работы – 8; самостоятельная работа – 36.</b>		
<b>Раздел 3. Организация защиты корпоративной информации</b>						
12	Тема 12. Правовые аспекты использования корпоративных информационных технологий. Понятие авторского права и защиты интеллектуальной собственности. (СР)	2/І	4		<b>Знать:</b> Основные виды информационных технологий в строительстве, способы и методы работы с ними. Основные возможности систем управления базами данных. Базовые понятия информационной безопасности и методы защиты от вредоносного программного обеспечения.	СР
13	Тема 13. Политика информационной безопасности на строительном предприятии. Защита экономической и деловой информации. Угрозы безопасности. Факторы угроз. Методы, средства и способы защиты. Антивирусное программное обеспечение. (СР)	2/І	4	ОК-2, ПК-2, ПК-12	<b>Уметь:</b> Классифицировать, представленные на рынке информационных технологий, корпоративные информационные технологии в строительстве и определять	СР

				целесообразность их внедрения на предприятии. Оценивать эффективность применяемых информационных технологий в строительстве с представленными на рынке аналогами. Анализировать информационную безопасность функционирования профессиональных многопользовательских систем. <b>Владеть:</b> Навыками внедрения, адаптации и настройки современных корпоративных информационных технологий. Навыками анализа рынка информационных технологий в строительстве, навыками выбора надежного поставщика специализированного программного обеспечения. Навыками работы с программными продуктами по обеспечению информационной безопасности.	
<b>Итого:</b>				<b>Самостоятельная работа – 8.</b>	
<b>Всего:</b>			<b>72</b>	<b>Контактная работа – 14 ч., в т.ч. лабораторные работы – 8 ч., консультации – 4 ч., промежуточная аттестация – 2ч. Самостоятельная работа – 58 ч., в т.ч. подготовка к промежуточной аттестации - 2 ч., самостоятельная работа по курсу – 56 ч.</b>	
<b>3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>					
<b>№</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>			<b>Литература</b>	
<b>Раздел 1. Корпоративные информационные технологии: назначение и классификация</b>					
1	Тема 1. Информационные процессы в управлении строительными предприятиями и организациями. Понятие о корпоративных информационных сетях. Структура и назначение КИС (СР)			О.1, О.3, О.5, Д.1	
2	Тема 2. Классификация концепций построения систем управления предприятием. Планирование материальных потребностей (MRP). Планирование производственных ресурсов (MRPII). Планирование ресурсов предприятия (ERP). Направления автоматизации современного строительного предприятия. Проблемы комплексной автоматизации предприятий (СР)			О.1, О.4, О.6, Д.1, Д.2	
3	Тема 3. Принципы классификации КИС. Классификация по масштабам и сложности решаемых задач. Классификация по типам решаемых задач. Понятие стандартов. Стандарты на построение информационных систем. Корпоративные			О.1, О.6, Д.1, Д.8	

	стандарты и их функции. (СР)	
<b>Раздел 2. Корпоративные информационные технологии в строительстве</b>		
4	Тема 4. Жизненный цикл корпоративных информационных систем и технологий в строительстве. Управление строительными проектами. Методология проектирования (СР).	Д.1, Д.2, Д.3, Д.5
5	Тема 5. Программное обеспечение корпоративных информационных систем в строительстве. Системное и инструментальное ПО. Примеры АРМ и КИС для строительных предприятий и организаций (СР)	О.3, О.4, Д.1, Д.2, Д.3, Д.5
6	Тема 6. Понятие информационного обеспечения, его структура. Основные понятия классификации технико-экономической информации. Унифицированная система документации и организация документопотоков (СР).	О.4, О.5, Д.1, Д.2, Д.3, Д.5
7	Тема 7. Представление корпоративной информации. Базы данных как средство получения информации Доступ к БД и техника работы в сети. Отношение между прикладными программами и СУБД. Реляционные модели. Коммерческие СУБД. Архитектура доступа к БД. Работа в СУБД MS Access. Организация защиты данных в MS Access (СР+ЛР1-3)	Д.1, Д.2, М.1
8	Тема 8. MS Project Разработка планов, распределение ресурсов по задачам, мониторинг динамики выполнения работ. Анализ методами критического пути средствами MS Project. Обзор основных конкурентов MS Project: Primavera, GanttProject, Basecamp (СР+ЛР4-6)	О.3, О.4, Д.1, Д.2, Д.6, М.1
9	Тема 9. Деловая графика в MS Visio. Общие принципы работы Visio. Базовые приемы создания простых иллюстраций. Операции над фигурами. Соединения фигур. Группировка фигур. Операции над группой фигур. Работа с текстом. Запрет и разрешение изменений фигуры. Особенности работы с шаблонами (СР+ЛР7-8)	О.3, О.4, Д.1, Д.2, М.1
10	Тема 10. Обзор платформ 1С: Управление строительной организацией и 1С: Девелопмент и управление недвижимостью (СР)	О.3, О.4, Д.1, Д.2, Д.3, Д.5
11	Тема 11. Презентационная графика. Google Презентации: обзор, возможности и ограничения, функции. Работа с web-сервисом Prezi.com для создания нелинейных презентаций. Настройка шаблона Prezi – презентации (СР)	О.3, Д.1, Д.7, Д.9, М.1
<b>Раздел 3. Организация защиты корпоративной информации</b>		
12	Тема 12. Правовые аспекты использования корпоративных информационных технологий. Понятие авторского права и защиты интеллектуальной собственности. (СР)	О.1, О.3, О.4, Д.1, Д.2, Д.3,
13	Тема 13. Политика информационной безопасности на строительном предприятии. Защита экономической и деловой информации. Угрозы безопасности. Факторы угроз. Методы, средства и способы защиты. Антивирусное программное обеспечение. (СР)	О.1, О.3, О.4, Д.1, Д.2, Д.3,

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1	В процессе освоения дисциплины «Корпоративные информационные технологии в строительстве» используются следующие образовательные технологии: лабораторные работы (ЛР), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.				
3.2.	В процессе освоения дисциплины «Корпоративные информационные технологии в строительстве» используются следующие интерактивные образовательные технологии: анализ конкретных ситуаций (АКС). <i>Самостоятельная работа</i> студентов осуществляется в виде выполнения отдельных элементов исследований по выбранной научной теме, а также заключается в подготовке эссе, рефератов и докладов.				
3.3	<b>Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине</b>				
№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид учебных занятий	Используемые интерактивные технологии	Формируемые компетенции
<b>Раздел 2. Корпоративные информационные технологии в строительстве</b>					
4	Тема Представление корпоративной информации. Базы данных как средство получения информации Доступ к БД и техника работы в сети. Отношение между прикладными программами и СУБД. Коммерческие СУБД. Архитектура доступа к БД. Работа в СУБД MS Access. Организация защиты данных в MS Access	1	ЛР	АКС	ОК-2, ОК-3, ПК-12
<b>Раздел 2. Корпоративные информационные технологии в строительстве</b>					
	Тема Деловая графика в MS Visio. Общие принципы работы Visio. Базовые приемы создания простых иллюстраций. Операции над фигурами. Соединения фигур. Группировка фигур. Операции над группой фигур. Работа с текстом. Запрет и разрешение изменений фигуры. Особенности работы с шаблонами	1	ЛР	АКС	ОК-2, ОК-3, ПК-12

### IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендуемая литература					
Основная литература					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
О.1	Уткин В.Б.	Информационные системы и технологии в экономике [печ + электронный ресурс]: учебник	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 336 с.	50	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71196.html">http://www.iprbookshop.ru/71196.html</a>
О.2	Назим Я.В., Калустян Я.В.	Методические указания для выполнения индивидуальных заданий и контрольной работы по дисциплине «Корпоративные	Макеевка: ГОУ ВПО ДонНАСА. – 2017. – 20 с.	50	Режим доступа: <a href="http://dl.donnasa.org/course/view.php?id=1506">http://dl.donnasa.org/course/view.php?id=1506</a>

		информационные технологии в строительстве» для студентов направления подготовки 38.04.01 «Экономика» дневной и заочной формы обучения [печ + электронный ресурс]: методические указания			
О.3	Волков А.А., Петрова С.Н., Гинзбург А.В.	Информационные системы и технологии в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие	М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 424 с.	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/40193.html">http://www.iprbookshop.ru/40193.html</a>
О.4	Балдин К.В.	Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник	М.: Дашков и К, 2019.— 395 с.	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/85638.html">http://www.iprbookshop.ru/85638.html</a>
О.5	Дубина И.Н.	Информатика: информационные ресурсы и технологии в экономике, управлении и бизнесе [Электронный ресурс]: учебное пособие	Саратов: Профобразование, 2019.— 170 с.	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/84677.html">http://www.iprbookshop.ru/84677.html</a>
О.6	Ковалева В.Д.	Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2018.— 88 с.	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72536.html">http://www.iprbookshop.ru/72536.html</a>
<b>Дополнительная литература</b>					
<b>№</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Название</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Примечание</b>
Д.1	Назим Я.В., Калустян Я.В.	Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Корпоративные информационные технологии в строительстве» для студентов направления подготовки 38.04.01 «Экономика» дневной и заочной формы обучения [печ + электронный ресурс]: методические указания	Макеевка: ГОУ ВПО ДонНАСА. – 2017. – 39 с.	50	Режим доступа: <a href="http://dl.donnasa.org/course/view.php?id=1506">http://dl.donnasa.org/course/view.php?id=1506</a>
Д.2	Акимова Е.В., Акимов Д.А., Катунцов Е.В., Маховиков А.Б.	Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2016.— 178 с.	50	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/47671.html">http://www.iprbookshop.ru/47671.html</a>
Д.3	Суркова Л.Е.	Информационные технологии в инвестиционно-строительной деятельности [Электронный ресурс]:	Саратов: Вузовское образование, 2019. — 67 с.	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/82691.html">http://www.iprbookshop.ru/82691.html</a>

		практикум			
Д.4	Батрова Р.Г.	Информационные технологии в экономической среде [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 140 с.	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/54116.html">http://www.iprbookshop.ru/54116.html</a>
Д.5	Полетайкин А.Н.	Социальные и экономические информационные системы. Законы функционирования и принципы построения [Электронный ресурс]: учебное пособие	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016.— 241 с	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/54800.html">http://www.iprbookshop.ru/54800.html</a>
Д.6	А.Н. Целых	Информационно-аналитические системы финансового мониторинга [Электронный ресурс]: учебное пособие	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018.— 111 с.	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/87416.html">http://www.iprbookshop.ru/87416.html</a>
Д.7	Васючкова Т.С., Держо М.А., Иванчева Н.А., Пухначева Т.П.	Управление проектами с использованием Microsoft Project [Электронный ресурс]	М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 147 с.	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/52169.html">http://www.iprbookshop.ru/52169.html</a>
Д.8	Косиненко Н.С.	Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие	М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017.— 304 с.	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/57134.html">http://www.iprbookshop.ru/57134.html</a>
Д.9	Еропкина А.С.	Современные информационные технологии для автоматизации бизнес-процессов [Электронный ресурс]	Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2018.— 156 с.	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/83729.html">http://www.iprbookshop.ru/83729.html</a>
<b>Методические разработки</b>					
<b>№</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Название</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Примечание</b>
М.1	Назим Я.В., Калустян Я.В.	Методические указания для выполнения индивидуальных заданий и контрольной работы по дисциплине «Корпоративные информационные технологии в строительстве» для студентов направления подготовки 38.04.01 «Экономика» дневной и заочной формы обучения [печ + электронный ресурс]: методические указания	Макеевка: ГОУ ВПО ДонНАСА. – 2017. – 20 с.	50	Режим доступа: <a href="http://dl.donnasa.org/course/view.php?id=1506">http://dl.donnasa.org/course/view.php?id=1506</a>

М.2	Назим Я.В., Калустян Я.В.	Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Корпоративные информационные технологии в строительстве» для студентов направления подготовки 38.04.01 «Экономика» дневной и заочной формы обучения [печ + электронный ресурс]: методические указания	Макеевка: ГОУ ВПО ДонНАСА. – 2017. – 39 с.	50	Режим доступа: <a href="http://dl.donnasa.org/course/view.php?id=1506">http://dl.donnasa.org/course/view.php?id=1506</a>
-----	------------------------------	--	--	----	--

### Электронные образовательные ресурсы

Э.1.1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <a href="http://www.iprbookshop.ru/">www.iprbookshop.ru/</a>
Э.1.2	Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
Э.1.3	База данных отечественных и зарубежных публикаций «Polpred.com Обзор СМИ»: <a href="http://www.polpred.com/">http://www.polpred.com/</a>
Э.1.4	СДО ДОННАСА (Портал системы дистанционного обучения ГОУ ВПО ДОННАСА) <a href="http://dl.donnasa.org">http://dl.donnasa.org</a>

### 2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ, СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ И ПРОЧИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ

П.1	Программное обеспечение: MS Windows 8.1 Enterprise x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0), MS Access 2013 (академическая подписка DreamSpark Premium), MS Project Pro 2013 (академическая подписка DreamSpark Premium), MS Visio Pro 2013 (академическая подписка DreamSpark Premium), Google Chrome
П.2	MS Windows SvrStd 2008 Russian OLP NL AE (лицензия Microsoft №44446087), MS Windows 2008 Server Terminal Svcs CAL Russian Open No Level (лицензия Microsoft №44446087), MS Windows 2008 Server CAL Russian Open No Level (лицензия Microsoft №44446087), <u>MS Office 2007 Russian OLP NL AE</u> (лицензии Microsoft №43338833, 44446087), Grub loader for ALT Linux (лицензия GNU LGPL v3), <u>Mozilla Firefox</u> (лицензия MPL2.0), <u>Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment</u> , лицензия GNU GPL)

### 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Корпоративные информационные технологии в строительстве» обеспечена:

1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: компьютерный класс №1.345, учебный корпус 1: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННАСА) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks): - 12 ПК: ADMAthlon (tm) PИX2 245 / 2.90 Ghz / 2 GbDDR3 / 500 Gb / монитор 17", доска, столы, стулья
2	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: №1.460, учебный корпус 1: шкаф для хранения, стеллаж.

3	<p>Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебный корпус 1.</p> <p>Адрес: г. Макеевка, ул. Державина, 2 (ГОУ ВПО ДОННАСА):</p> <p>компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННАСА) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.</p> <p>Сервер: Intel Xeon 2.4 GHz/2Gb/120Gb</p> <p>15 ПК (терминалы): Intel Pentium III 733 MHz / 128Mb/ монитор 17</p>
---	--

## **V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с локальным нормативным актом «Положение о фонде оценочных средств» и являются неотъемлемой частью данной рабочей программы дисциплины.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И  
АРХИТЕКТУРЫ»

Факультет строительный

Кафедра специализированных информационных технологий и систем

ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.10 «Корпоративные информационные технологии в строительстве»

для направления подготовки ОПОП ВО магистратуры

38.04.01 Экономика

программа подготовки: «Экономика инвестиционно - строительной  
сферы»

Магистр

квалификация (степень) выпускника

УТВЕРЖДЁН  
на заседании кафедры  
«28» августа 2018 г.,  
протокол № 1/18  
Заведующий кафедрой  
Назим И.В.



Макеевка, 2018 г.

**ПАСПОРТ**  
**фонда оценочных средств**  
**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Корпоративные информационные технологии в строительстве»**

**1. Модели контролируемых компетенций:**

1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (3 семестр):

Индекс	Формулировка компетенции
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ПК-1	способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований
ПК-2	способность обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования
ПК-3	способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой
ПК-12	способность разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе на других кафедрах) и участвующих в формировании данных компетенций.

1.2.1. Компетенция **ОК-2** формируется в процессе изучения дисциплин (научно-исследовательских работ):

Б1.Б.05 Методы принятия управленческих решений  
 Б1.В.03 Управление строительным производством  
 Б1.В.09 Охрана труда в отрасли  
 Б1.В.ДВ.01.02 Современные проблемы науки и образования  
 Б1.В.ДВ.02.02 История отечественной культуры  
 Б1.В.ДВ.02.03 Психология межличностных отношений  
 Б1.В.ДВ.04.01 Экономический потенциал жилищного строительства  
 Б1.В.ДВ.06.01 Социально-ответственный маркетинг  
 Б1.В.ДВ.06.02 Управление персоналом в строительстве  
 Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа  
 Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена  
 Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.2. Компетенция **ОК-3** формируется в процессе изучения дисциплин (научно-исследовательских работ / прохождения практик):

Б1.Б.01 История и философия науки  
 Б1.Б.02 Методология и методы научных исследований  
 Б1.Б.03 Деловой иностранный язык  
 Б1.В.07 Инновации в деятельности предприятий строительной отрасли  
 Б1.В.08 Педагогика высшей школы  
 Б1.В.ДВ.01.01 Интеллектуальный бизнес  
 Б1.В.ДВ.01.02 Современные проблемы науки и образования  
 Б1.В.ДВ.02.02 История отечественной культуры  
 Б1.В.ДВ.02.03 Психология межличностных отношений  
 Б1.В.ДВ.04.02 Реинжиниринг бизнес-процессов

Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа  
Б2.В.06(П) Преддипломная практика  
Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена  
Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации  
ФТД.В.03 Иностраный язык профессиональной направленности

1.2.3. Компетенция **ПК-1** формируется в процессе изучения дисциплин (научно-исследовательских работ / прохождения практик):

Б1.Б.01 История и философия науки  
Б1.Б.02 Методология и методы научных исследований  
Б1.В.02 Современный стратегический анализ  
Б1.В.03 Управление строительным производством  
Б1.В.04 Тренинг по сметному делу  
Б1.В.05 Теория управления стоимостью предприятия  
Б1.В.06 Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия  
Б1.В.07 Инновации в деятельности предприятий строительной отрасли  
Б1.В.ДВ.01.01 Интеллектуальный бизнес  
Б1.В.ДВ.01.02 Современные проблемы науки и образования  
Б1.В.ДВ.04.02 Реинжиниринг бизнес-процессов  
Б1.В.ДВ.05.03 Моделирование стратегий  
Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская)  
Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа  
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа  
Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена  
Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации  
ФТД.В.01 Социально-экономическое прогнозирование

1.2.4. Компетенция **ПК-2** формируется в процессе изучения дисциплин (научно-исследовательских работ / прохождения практик):

1.Б.02 Методология и методы научных исследований  
Б1.В.ДВ.01.03 Правовое регулирование деятельности предприятия  
Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская)  
Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа  
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа  
Б2.В.05(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)  
Б2.В.06(П) Преддипломная практика  
Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена  
Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.5. Компетенция **ПК-3** формируется в процессе изучения дисциплин (научно-исследовательских работ / прохождения практик):

Б1.Б.01 История и философия науки  
Б1.Б.02 Методология и методы научных исследований  
Б1.В.ДВ.01.01 Интеллектуальный бизнес  
Б1.В.ДВ.05.03 Моделирование стратегий  
Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская)  
Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа 1  
Б2.В.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)  
Б2.В.05(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной

деятельности (педагогическая)

Б2.В.06(П) Преддипломная практика

Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена

1.2.6. Компетенция **ПК-12** формируется в процессе изучения дисциплин (научно-исследовательских работ / прохождения практик):

Б1.Б.04 Управление проектами

Б1.Б.05 Методы принятия управленческих решений

Б1.В.01 Стратегическое управление предприятием

Б1.В.02 Современный стратегический анализ

Б1.В.03 Управление строительным производством

Б1.В.05 Теория управления стоимостью предприятия

Б1.В.06 Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия

Б1.В.ДВ.03.02 Экономическая оценка инвестиционно-строительных проектов

Б1.В.ДВ.04.01 Экономический потенциал жилищного строительства

Б1.В.ДВ.04.02 Реинжиниринг бизнес-процессов

Б1.В.ДВ.04.03 Жилищная политика

Б1.В.ДВ.05.01 Управление капиталом строительных предприятий

Б1.В.ДВ.05.03 Моделирование стратегий

Б1.В.ДВ.06.02 Управление персоналом в строительстве

Б2.В.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)

Б2.В.05(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

Б2.В.06(П) Преддипломная практика

Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена

Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации

ФТД.В.01 Социально-экономическое прогнозирование

ФТД.В.02 Тендерные процедуры в строительстве

**2. В результате изучения дисциплины «Корпоративные информационные технологии в строительстве» обучающийся должен:**

**2.1. Знать:**

- основные виды информационных технологий в строительстве, способы и методы работы с ними (ОК-2);
- технические и программные средства разработки корпоративных информационных технологий в строительстве (ОК-3);
- архитектуру корпоративных информационных систем в строительстве. Их основные типы и классификацию (ПК-1);
- основные возможности систем управления базами данных (ПК-2);
- современные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации на строительных предприятиях (ПК-3);
- базовые понятия информационной безопасности и методы защиты от вредоносного программного обеспечения (ПК-12).

**2.2. Уметь:**

- классифицировать, представленные на рынке информационных технологий, корпоративные информационные технологии в строительстве и определять целесообразность их внедрения на предприятии (ОК-2);
- проводить сравнительный анализ и выбор корпоративных информационных технологий для решения прикладных задач и создания информационной системы (ОК-3);
- рационально подходить к выбору, соответствующих сфере деятельности, корпоративных информационных технологий (ПК-1);
- оценивать эффективность применяемых информационных технологий в

- строительстве с представленными на рынке аналогами (ПК-2);
- применять современные подходы к автоматизации информационных процессов при проектировании корпоративных информационных систем (ПК-3);
- анализировать информационную безопасность функционирования профессиональных многопользовательских систем (ПК-12).

### 2.3. Владеть:

- навыками внедрения, адаптации и настройки современных корпоративных информационных технологий (ОК-2);
- навыками разработки структуры баз данных корпоративных информационных систем (ОК-3);
- навыками определения списка пользователей корпоративной информационной системы и установления иерархии их прав доступа (ПК-1);
- навыками анализа рынка информационных технологий в строительстве, навыками выбора надежного поставщика специализированного программного обеспечения (ПК-2);
- навыками развития корпоративных информационных систем на основании современных подходов (ПК-3);
- навыками работы с программными продуктами по обеспечению информационной безопасности (ПК-12).

### 3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или её части)	Планируемые результаты освоения компетенции	Наименование оценочного средства**
1	2	3	4	5
1.	<p><b>Раздел 1. Корпоративные информационные технологии: назначение и классификация</b></p> <p>Тема 1. Понятие о корпоративных информационных технологиях и системах</p> <p>Тема 2. Типы корпоративных систем. Классификация концепций построения систем управления предприятием.</p> <p>Тема 3. Принципы классификации КИС. Классификация по масштабам и сложности решаемых задач. Классификация по типам решаемых задач. Понятие стандартов. Корпоративные стандарты и их функции.</p>	ОК-2, ОК-3, ПК-3	<p><b>Знать:</b> Основные виды информационных технологий в строительстве, способы и методы работы с ними. Технические и программные средства разработки корпоративных информационных технологий в строительстве. современные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации на строительных предприятиях.</p> <p><b>Уметь:</b> Классифицировать, представленные на рынке информационных технологий, корпоративные информационные технологии в строительстве и определять целесообразность их внедрения на предприятии.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками внедрения, адаптации и настройки современных корпоративных информационных технологий. Навыками разработки структуры баз данных корпоративных информационных систем. Навыками развития корпоративных информационных систем на основании современных подходов.</p>	Тест; индивидуальное творческое задание

2	<p>Тема 4. Жизненный цикл корпоративных информационных систем и технологий в строительстве. Управление строительными проектами. Методология проектирования (СР).</p> <p>Тема 5. Программное обеспечение корпоративных информационных систем в строительстве. Системное и инструментальное ПО. Примеры АРМ и КИС для строительных предприятий и организаций</p> <p>Тема 6. Понятие информационного обеспечения, его структура. Основные понятия классификации технико-экономической информации. Унифицированная система документации и организация документопотоков.</p> <p>Тема 7. Представление корпоративной информации. Базы данных как средство получения информации Доступ к БД и техника работы в сети. Отношение между прикладными программами и СУБД. Реляционные модели. Коммерческие СУБД. Архитектура доступа к БД. Работа в СУБД MS Access. Организация защиты данных в MS Access</p> <p>Тема 8. MS Project Разработка планов, распределение ресурсов по задачам, мониторинг динамики выполнения работ. Анализ методами</p>	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-12	<p><b>Знать:</b> Архитектуру корпоративных информационных систем в строительстве. Их основные типы и классификацию. Основные возможности систем управления базами данных. Современные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации на строительных предприятиях. Базовые понятия информационной безопасности и методы защиты от вредоносного программного обеспечения.</p> <p><b>Уметь:</b> Рационально подходить к выбору, соответствующих сфере деятельности, корпоративных информационных технологий. Оценивать эффективность применяемых информационных технологий в строительстве с представленными на рынке аналогами.</p> <p>Применять современные подходы к автоматизации информационных процессов при проектировании корпоративных информационных систем. Анализировать информационную безопасность функционирования профессиональных многопользовательских систем.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками определения списка пользователей корпоративной информационной системы и установления иерархии их прав доступа. Навыками анализа рынка информационных технологий в строительстве, навыками выбора надежного поставщика специализированного программного обеспечения. Навыками развития корпоративных информационных систем на основании современных подходов. Навыками работы с программными продуктами по обеспечению информационной безопасности.</p>	Тест; индивидуальное творческое задание
---	---	-------------------------	--	---

	<p>критического пути средствами MS Project. Обзор основных конкурентов MS Project: Primavera, GanttProject, Basecamp</p> <p>Тема 9. Деловая графика в MS Visio. Общие принципы работы Visio. Базовые приемы создания простых иллюстраций. Операции над фигурами. Соединения фигур. Группировка фигур. Операции над группой фигур. Работа с текстом. Запрет и разрешение изменений фигуры. Особенности работы с шаблонами</p> <p>Тема 10. Обзор платформ 1С: Управление строительной организацией и 1С: Девелопмент и управление недвижимостью</p> <p>Тема 11. Презентационная графика. Google Презентации: обзор, возможности и ограничения, функции. Работа с web-сервисом Prezi.com для создания нелинейных презентаций. Настройка шаблона Prezi – презентации</p>			
--	--	--	--	--

3	<p><b>Раздел 3. Организация защиты корпоративной информации</b>  Тема 12. Правовые аспекты использования корпоративных информационных технологий. Понятие авторского права и защиты интеллектуальной собственности.  Тема 13. Политика информационной безопасности на строительном предприятии. Защита экономической и деловой информации. Угрозы безопасности. Факторы угроз. Методы, средства и способы защиты. Антивирусное программное обеспечение.</p>	ОК-2, ПК-2, ПК-12	<p><b>Знать:</b> Основные виды информационных технологий в строительстве, способы и методы работы с ними. Основные возможности систем управления базами данных. Базовые понятия информационной безопасности и методы защиты от вредоносного программного обеспечения.</p> <p><b>Уметь:</b> Классифицировать, представленные на рынке информационных технологий, корпоративные информационные технологии в строительстве и определять целесообразность их внедрения на предприятии. Оценивать эффективность применяемых информационных технологий в строительстве с представленными на рынке аналогами. Анализировать информационную безопасность функционирования профессиональных многопользовательских систем.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками внедрения, адаптации и настройки современных корпоративных информационных технологий. Навыками анализа рынка информационных технологий в строительстве, навыками выбора надежного поставщика специализированного программного обеспечения. Навыками работы с программными продуктами по обеспечению информационной безопасности.</p>	Тест; индивидуальное творческое задание
---	---	-------------------	---	---



#### 4. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Составляющие компетенции	Оценка сформированности компетенции					
	«неудовлетворительно» /34-0/F	«неудовлетворительно» /59-35/FX	«удовлетворительно»/69-60/E /70-74/D	«хорошо» /79-75/C	«хорошо» /89-80/B	«отлично» /100-90/A
Полнота знаний	Не верные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований	Даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок	Даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок	Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей
Умения	Полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще	Слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	Достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты, результаты НИР
Владение навыками	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно	Владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству	Владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия	Владеет опытом и выраженностью личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия
Обобщенная оценка сформированности компетенций	Компетенции не сформированы	Значительное количество компетенций не сформировано	Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне	Все компетенции сформированы на среднем уровне	Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне	Все компетенции сформированы на высоком уровне
Уровень сформированности компетенций	<b>Нулевой</b>	<b>Минимальный</b>	<b>Пороговый</b>	<b>Средний</b>	<b>Продвинутый</b>	<b>Высокий</b>

## **5. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений и навыков**

### **5.1. Вопросы к зачету по дисциплине:**

1. Информационные технологии и процессы в управлении строительными предприятиями и организациями.
2. Принятие решений в информационных системах управления строительной организацией.
3. Программное обеспечение корпоративных информационных систем в строительстве.
4. Формы управления информацией. Экономическая информация.
5. Архитектура корпоративных информационных систем.
6. Крупные и средние КИС.
7. Малые и локальные КИС.
8. Эффективность вложений в корпоративные информационные в строительстве.
9. Обзор и основные возможности КИС SAP R/3.
10. Обзор и основные возможности КИС MS Dynamics® NAV.
11. Обзор и основные возможности КИС MS Axapta.
12. Обзор и основные возможности КИС SCALA.
13. Обзор и основные возможности КИС BAAN.
14. Обзор и основные возможности КИС «Галактика».
15. Автоматизированная обработка информации в строительстве.
16. Особенности автоматизации проектирования в строительной отрасли.
17. Задачи автоматизации в строительной отрасли.
18. АРМ в строительной отрасли.
19. АРМ «ПТО строительной организации».
20. Применение on-line сервисов в экономической деятельности.
21. Принятие решений, оптимизация управленческих задач средствами MS Excel.
22. Визуализация как инструмент передачи сложной информации простым способом.
23. Инфографика и ее значение в аналитике и бизнесе.
24. Инфографика и ее роль в развитии бизнеса.
25. Корпоративная информационная система и ее назначение.
26. Основные проблемы внедрения КИС на современном предприятии.
27. Понятие корпоративной информационной системы (КИС).
28. Основные требования, предъявляемые к КИС в современных условиях.
29. Типовой состав и структура КИС.
30. Классификация и подходы построения КИС.
31. Корпоративные информационные технологии в строительстве.
32. Корпоративные информационные технологии в управлении предприятием.
33. Обзор и сравнение оффлайн систем для управления проектами.
34. Обзор и сравнение онлайн систем для управления проектами.
35. Обзор MS Project.
36. Обзор Projects Manager.
37. Обзор платформы 1С: управление строительной организацией.
38. SCADA-системы.
39. Информационные технологии электронного бизнеса.
40. Корпоративные информационные технологии и их роль в эффективной деятельности предприятия.
41. Информационные технологии в управлении.
42. Корпоративные информационные технологии в строительстве.
43. Обзор аналитической системы Project Expert 7.
44. MS Access: краткий обзор и применение в деятельности экономиста.
45. Понятия базы данных (БД). Хранилище данных.
46. Классификация БД. Типы данных.
47. Модели организации данных. Реляционные и объектно-ориентированные базы данных.
48. Назначение, виды и особенности интерфейса реляционных БД.

49. Многомерные хранилища – OLAP технологии.
50. Распределенные базы данных. Принципы и архитектура.
51. Технология клиент-сервер.
52. Концепции, методологии и стандарты корпоративного управления.
53. Концепция MRP и стандарт MRP II.
54. Концепции ERP.
55. ERP II и Workflow.
56. Причины появления стандарта MRP.
57. Особенности построения систем с использованием стандарта MRP.
58. Дальнейшее развитие стандарта MRP – появление стандартов ERP, ERP2.
59. Основные отличия между MRP и ERP.
60. Сравнительная характеристика стандартов ERP и ERP2.

## **5.2. Тематика курсовых работ:**

Согласно учебному плану по дисциплине «Корпоративные информационные технологии в строительстве» выполнение курсовой работы (проекта) не предусмотрено.

## **5.3. Типовые задания для тестирования**

**1.Какая технология Business Intelligence, выполняет задачи сбора информации из БД, отображает отдельные бизнес-процессы, обеспечивает доступ к глобальным информационным ресурсам и преобразует информацию в единый формат:**

- А. Средства создания и сопровождения информационного хранилища данных.
- Б. Средства интеллектуального анализа Data Mining.
- В. Средства оперативной обработки данных OLAP.
- Г. Средства автоматизации бизнес-процессов.

**2. Непосредственный продукт интеллектуальной деятельности наиболее квалифицированной и творчески активной трудоспособной части населения:**

- А. Информационные технологии.
- Б. Информационные системы.
- В. Информационные ресурсы.
- Г. Информация.

**3. Иллюстрация того, какие значения подставлены в формулу (для каждого конкретного расчета на основе конкретного набора исходных данных) - это:**

- А. Расчетная формула.
- Б. Подстановочная формула.
- В. Теоретическая формула.
- Г. Математическая формула.

**4. Выберите все верные ответы. По типу модели базы данных подразделяются на:**

- А. Иерархические.
- Б. Сетевые.
- В. Реляционные.
- Г. Распределенные.

**5. Сведения, знания, сообщения, являющиеся объектом хранения, преобразования, передачи и помогающие решить поставленную перед человеком задачу – это:**

- А. Деловая информация.
- Б. Коммерческая тайна.
- В. Информация.
- Г. Интеллектуальная собственность.

## **5.4. Типовые примеры для индивидуальных заданий:**

Индивидуальные задания для самостоятельных и лабораторных работ представлены в методических рекомендациях к их выполнению.

## 6. Формирование балльной оценки по дисциплине «Корпоративные информационные технологии в строительстве»

При организации обучения по кредитно-модульной системе для определения уровня знаний студентов используется модульно-рейтинговая система их оценки, которая предполагает последовательное и систематическое накопление баллов за выполнение всех запланированных видов работ.

В соответствии с локальным нормативным актом «Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». Выпуск 2, итоговый (накопительный) рейтинг по дисциплине (модулю) формируется по накопительной системе как сумма баллов, представленных в таблице

Виды работ	Максимальное количество баллов
Текущий контроль (рейтинг)	30
Творческий рейтинг	10
Зачет	60
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

### Текущий контроль

Наименование раздела/ темы, выносимых на контроль	Форма текущего контроля	Количество баллов, максимально
Раздел 1 – Раздел 3	Выполнение тестов и письменного индивидуального задания в рамках самостоятельной и / или аудиторной работы	30
<b>ИТОГО</b>		<b>30</b>

### Творческий рейтинг

Распределение баллов осуществляется по решению методической комиссии кафедры и результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляются в виде следующей таблицы:

Наименование раздела / темы дисциплины	Вид работы	Количество баллов
Тема 8-9.	Подготовка научной публикации в соавторстве с преподавателем; выступление с докладом на студенческой научной конференции	10
<b>ИТОГО</b>		<b>10</b>

### Промежуточная аттестация

Зачет по результатам изучения учебной дисциплины «Корпоративные информационные технологии в строительстве» в 3 семестре осуществляется по программе зачета.

Оценка по результатам зачета выставляется по следующим критериям:

- правильный ответ на первый вопрос – 20 баллов;
- правильный ответ на второй вопрос – 20 баллов;
- правильный ответ на третий вопрос – 20 баллов;

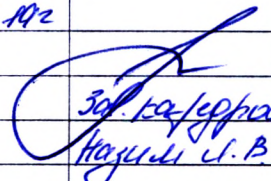
Итого – 60 баллов.

В случае частично правильного ответа на вопрос, студенту начисляется определяемое преподавателем количество баллов.

Соответствие 100-бальной шкалы оценивая академической успеваемости государственной шкале и шкале ECTS приведено ниже

СУММА БАЛЛОВ	ШКАЛА ECTS	Оценка по государственной шкале	
		экзамен	зачёт
90-100	A	"отлично" (5)	"зачтено"
80-89	B	"хорошо" (4)	
75-79	C		
70-74	D		
60-69	E	"удовлетворительно" (3)	"не зачтено"
35-59	FX	"неудовлетворительно" (2)	
0-34	F		

Лист регистрации изменений

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № _____ от _____)	Подпись лица, внёсшего изменения
1	п.6, ед.	<p>Внесено изменение в распределение ячеек в здании с Мрекичал 05.07.19г.</p> <p>Должна в порядке проведения текущего контроля, РПО актуальна на 2019-2020г.</p> <p>Литература актуализована.</p>	И/от 28.08.19г	 Зав. кафедрой Назина С.В.