

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Донской государственный технический университет»

(ДГТУ)

Кафедра «Организация строительства»

*ЗАОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ*

**Информационные технологии в сфере управления инвестиционно-строительной деятельностью**

Методические указания к выполнению контрольной работы

для студентов заочной формы обучения

Направление подготовки 08.04.01 – Строительство

**Ростов-на-Дону**

**2019**

*Допущено*

*редакционно-издательским советом ДГТУ*

*в качестве методического издания*

Составитель

канд. техн. наук, доц. *Я.А. Кокарева*

Подготовлено на кафедре

Организация строительства

Отпечатано в авторской редакции с оригинал-макета,

представленного составителем

© ДГТУ, 2019

**Содержание**

[ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4](#_Toc33897931)

[МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ 5](#_Toc33897932)

[ТЕМЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ 6](#_Toc33897933)

[ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ 7](#_Toc33897934)

[СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 9](#_Toc33897935)

[*Приложение1* 10](#_Toc33897936)

ОБЩИЕ ПО**ЛОЖЕ**НИЯ

Изучение курса «Информационные технологии в сфере управления инвестиционно-строительной деятельностью» основывается на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта ВПО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Целью курса является получение обучающимися комплексных теоретических знаний в области применения и разработки информационных технологий (ИТ) управления строительством и формирование практических навыков работы с ИТ в сфере управления инвестиционно-строительными проектами.

Преподавание дисциплины «Информационные технологии в сфере управления инвестиционно-строительной деятельности» необходимо для подготовки специалистов в области управления проектами, знающих теоретические основы проектного анализа и умеющих использовать его в практической деятельности.

По окончании изучения дисциплины «Информационные технологии в сфере управления инвестиционно-строительной деятельностью» студент должен:

знать:

* методики управления проектами;
* методы формирования и отслеживания календарных планов строительства объектов;

уметь:

* строить математические модели строительства объектов;
* разрабатывать календарные планы строительства и производить их анализ;

владеть:

* практическими навыки управления ИСП на базе  MS Project;
* методами планирования и бюджетирования ИСП на основе применения современных информационных технологий.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Основные вопросы курса излагаются на установочной лекции. Значительную часть необходимой информации студенты должны приобретать в процессе самостоятельного изучения учебной литературы.

Основная форма работы студентов – выполнение контрольных работ и курсового проекта по темам, указанным в настоящих методических указаниях и рабочей программе.

Контрольная работа направлена на расширенное изучение современных информационных технологий, применяемых в инвестиционно-строительной деятельности, и представляет собой реферат на одну из тем, согласно варианту. По согласованию с преподавателем тема контрольной работы может быть изменена в соответствие с темой выпускной квалификационной работы.

Номер варианта определяется по следующей методике:

* две последние цифры зачетной книжки студента от 00 до 19 – вариант соответствует двум последним цифрам зачетной книжки;
* две последние цифры зачетной книжки студента от 20 до 39 – номер варианта определяется как ХХ-20;
* две последние цифры зачетной книжки студента от 40 до 59 – номер варианта определяется как ХХ-40;
* две последние цифры зачетной книжки студента от 60 до 79 – номер варианта определяется как ХХ-60;
* две последние цифры зачетной книжки студента от 80 до 99 – номер варианта определяется как ХХ-80.

ТЕМЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ (по вариантам)

1. Роль автоматизированных информационных технологий в управленческом учете строительной организации.
2. Информационные технологии для управления инвестиционно-строительным процессом.
3. Повышение качества строений с использованием информационно-интеллектуальной среды.
4. Проект производства работ и его автоматизация.
5. Информационные технологии, применяемые для автоматизации расчетов строительных конструкций.
6. ERP-системы в проектной деятельности.
7. Лазерные сканирующие системы в архитектуре и строительстве.
8. Автоматизация сметных расчетов в строительстве.
9. Автоматизация расчетов для раздела «Архитектурные решения».
10. Технологии трехмерной печати в строительстве.
11. Интеллектуализация проектирования инновационной деятельности строительных предприятий.
12. Применение систем электронного документооборота в деятельности строительных организаций.
13. Программы комплексного управления проектно-строительной деятельностью.
14. Облачные решения для управления инвестиционно-строительной деятельностью.
15. Использование информационных технологий для планирования ремонтно-строительных работ.
16. Классификация информационных технологий, применяемых в строительстве.
17. Нормативные документы в сфере информационных технологий в строительстве.
18. Цифровизация строительной деятельности.
19. Современные технологии проектирования.
20. Цифровой двойник в строительстве.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Контрольные работы (К) выполняются студентами заочной формы обучения с целью углубления и систематизации теоретических знаний и являются формой промежуточного контроля знаний по учебной дисциплине.

Контрольная работа выполняется в форме реферата. Минимальный объем – 10 страниц формата А4. Требования к оформлению описаны в «Правилах оформления и требованиям к содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ».

Структура контрольной работы:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (описать актуальность темы и цель исследования)
4. Основная часть
5. Список использованных источников (оформить по ГОСТ Р 7.0.5-2008). Количество использованных источников – не менее 5.

Каждый из вышеуказанных пунктов должен начинаться с новой страницы.

Контрольная работа проверяется с помощью системы «Антиплагиат». Процент оригинального текста должен быть не менее 60%. Электронный вариант предоставляется преподавателю.

Контрольная работа должна быть скреплена степлером или помещена в папку-скоросшиватель. В ином виде работы к регистрации не принимаются.

Выполненную контрольную работу студент-заочник сдает методисту кафедры не менее чем за 10 дней до начала экзаменационной сессии. Контрольные работы, поступившие на рецензирование, регистрируются в специальном журнале на кафедре. Методист на титульном листе отмечает дату регистрации и расписывается. Зарегистрированные контрольные работы передаются на рецензирование преподавателям.

После проверки преподаватель пишет рецензию в конце контрольной работы, а на ее обложке ставит оценку «зачтено» или «не зачтено». Отрецензированные контрольные работы представляются студенту для ознакомления в день сдачи экзамена по дисциплине. После того, как студент сдал экзамен по дисциплине, контрольная работа передается на кафедру для последующей передачи в архив.

Результаты оценки контрольных заданий фиксируются в экзаменационной ведомости. Оценкой «зачтено» отмечаются работы, отвечающие следующим требованиям:

– строгое соответствие варианту контрольного задания, выбранному в соответствии с методическими указаниями;

– полное, четкое и логически последовательное раскрытие всех вопросов задания;

– самостоятельное выполнение и творческий подход;

– оформление в соответствии с требованиями выполнения контрольных работ.

При несоответствии выполненной контрольной работы указанным требованиям выставляется отметка «не зачтено». В этом случае контрольная работа возвращается студенту для доработки. Повторная сдача контрольной работы на рецензирование осуществляется в том же порядке, что и первоначально с приложением не зачтенного ранее задания и рецензии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Правилам оформления и требованиям к содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ. – Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2015. – 83 с.
2. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – М.: Стандартинформ, 2008. – 38 с.
3. Небритов Б.Н. Организация производства на предприятии строительства: учебное пособие. – Ростов н/Д: Рост. гос. строит. ун-т, 2013. – 148с.
4. Максимов Н. В., Партыка Т. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.: Форум, 2010. – 512 с.
5. Интеллектуальные системы управления в строительстве: монография / Л.Б. Зеленцов, Л.Д. Маилян, М.С Шогенов, И.Г. Трипута; Донской гос. техн. ун-т. – Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2017. – 89 с.

*Приложение1*

Пример оформления титульного листа контрольной работы



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Донской государственный технический университет»

Кафедра «Организация строительства»

Контрольная работа по дисциплине

**Информационные технологии в сфере управления инвестиционно-строительной деятельностью**

Выполнил: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Фамилия И.О.)

студент \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_\_\_\_ направление подготовки\_08.04.01\_

(срок обучения)

группа\_\_\_\_\_\_\_\_ № зачетной книжки

**Ростов-на-Дону**

**20\_\_**