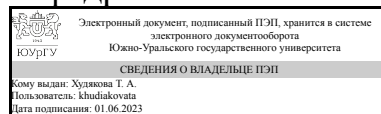


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий выпускающей  
кафедрой



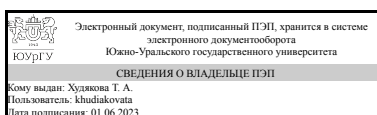
Т. А. Худякова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.Ф.М3.08 Программное обеспечение сопровождения строительства объекта**  
**для направления 38.04.01 Экономика**  
**уровень Магистратура**  
**магистерская программа Экономика и управление в строительстве**  
**форма обучения заочная**  
**кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии**

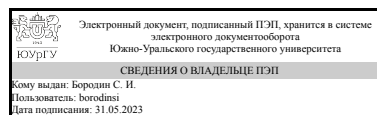
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 939

Зав.кафедрой разработчика,  
Д.ЭКОН.Н., доц.



Т. А. Худякова

Разработчик программы,  
к.ЭКОН.Н., доцент



С. И. Бородин

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов представления о современных технологиях управления проектами и ознакомление с принципами использования проектного управления в задачах будущей профессиональной деятельности при сопровождении строительства объектов. Задачи дисциплины: изучение основных принципов управления проектами; ознакомление с основными технологиями проектного управления и их возможностями; ознакомление с программным обеспечением сопровождения строительства объектов (на примере программного продукта "SPIDER ПРОЕКТ").

## Краткое содержание дисциплины

Курс даёт студентам все основные навыки работы системой Spider Project: создание проекта, планирование работ проекта, анализ полученных результатов по проекту, ведение учета исполнения работ проекта, групповая работа с проектом, мультипроектное управление, оптимизация портфеля проектов, получение отчётов по портфелю проектов, моделирование и анализ рисков и другие.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения<br>ОП ВО (компетенции)                                                                                      | Планируемые результаты<br>обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                        | Знает: Методологию управления проектами<br>Умеет: Контролировать сроки выполнения планов и бюджет реализации проектов<br>Имеет практический опыт: Использования средств автоматизации деятельности в области планирования строительства объектов, включая автоматизированные информационные системы                                                                                                                                                  |
| ПК-3 Способен управлять процессом создания и изменения цифровой информационной модели объекта строительства на всех этапах жизненного цикла | Знает: Программное обеспечение для планирования и обеспечения реализации строительства объектов<br>Умеет: Использовать систему электронного документооборота для работы с документацией<br>Разрабатывать, анализировать и корректировать план-график реализации проекта<br>Имеет практический опыт: Подготовки проектов разработки и внедрения программного обеспечения в строительстве                                                              |
| ПК-6 Способен обеспечивать подготовку и реализацию инвестиционно-строительного проекта                                                      | Знает: Документы, отчеты, справочники, структура данных: базы данных, операции, взаимосвязь работ, ресурсы, календари, назначения, иерархические структуры, расписания, диаграммы, библиотеки типовых фрагментов<br>Умеет: Формировать исходные документы, отчеты, справочники, структура данных для настройки отдельных проектов<br>Имеет практический опыт: Установки и настройки программного обеспечения для работы с инвестиционно-строительным |

|  |          |
|--|----------|
|  | проектом |
|--|----------|

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана                                                                                      | Перечень последующих дисциплин, видов работ                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Организация и управление в строительстве,<br>Информационное моделирование в строительстве (BIM),<br>Градостроительное проектирование умного города | Цифровое взаимодействие участников строительства,<br>Экономическая оценка и управление эффективностью инвестиционно-строительных проектов,<br>Стратегический анализ строительного рынка,<br>Производственная практика (преддипломная) (5 семестр) |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина                                         | Требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Информационное моделирование в строительстве (BIM) | Знает: Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования объектов, Основные понятия, термины и определения в сфере информационного моделирования<br>Нормативно-правовые акты и инициативы в области применения информационного моделирования в строительстве, Назначение, состав и структуру стандарта применения технологий информационного моделирования объектов в организации, Источники нормативно-правовых актов и методических документов в области цифрового моделирования в строительстве<br>Умеет: Подбирать программное обеспечение необходимое для реализации проекта, Анализировать стратегические планы по внедрению информационного моделирования в России, Формировать содержание уровней наполнения BIM-модели данными на различных этапах разработки и реализации проекта, Разрабатывать командную стратегию по сбору информации<br>Имеет практический опыт: Использования программного обеспечения при работе с информационной моделью, Подготовки поправок в нормативные документы, связанные с цифровым информационным моделированием, Работы с классификатором строительной информации, Организации работы по анализу нормативных и методических документов |
| Градостроительное проектирование умного города     | Знает: Нормативно-правовую и справочную документацию по вопросу планирования территории (в том числе права на земельный участок, вынос сетей, технические условия,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | охранные зоны, экспертиза, разрешения на строительство), Виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в Российской Федерации Концепции умного города Стандарты умного города в России и за рубежом (CIM, city information model) Умеет: Организовывать публичные слушания по реализации проектов, Использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства Имеет практический опыт: Поиска и применения проектной, нормативной правовой, нормативно-технической документации для получения сведений, необходимых для разработки градостроительных решений, Разработки предложений внесению изменений в концепции умных городов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Организация и управление в строительстве | Знает: Основы организация строительства объекта, подготовки проектов Содержание организационно-технологической документации, Понятие цифровой информационной модели объекта строительства Нормативные и справочные документы в области цифровой информационной модели объекта строительства, Состав участников инвестиционно-строительных проектов Этапы реализации инвестиционно-строительных проектов Умеет: Понимать и читать организационно-технологическую документацию, определять структуру и последовательность выполнения строительно-монтажных работ Строить и корректировать организационно-производственные планы при выполнении работ, Выбирать наилучший метод организации строительного производства, Формировать функциональную структуру управления проектом и отдельными строительно-монтажными работами: подрядчик, управляющая компания, группа компаний Имеет практический опыт: Анализа технических решений и технологий, применяемых для реализации инвестиционного проекта, Подготовки проектной и исполнительной документации для организации строительства, Разработки проекта по организации деятельности строительных организации и объединений при выполнении отдельных работ |

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 18,25 ч. контактной работы

| Вид учебной работы                                                         | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|
|                                                                            |             | Номер семестра                     |
|                                                                            |             | 3                                  |
| Общая трудоёмкость дисциплины                                              | 108         | 108                                |
| <i>Аудиторные занятия:</i>                                                 | 12          | 12                                 |
| Лекции (Л)                                                                 | 4           | 4                                  |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 8           | 8                                  |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                   | 0           | 0                                  |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i>                                        | 89,75       | 89,75                              |
| Подготовка к текущему тестированию                                         | 25          | 25                                 |
| Подготовка к зачёту                                                        | 19,75       | 19,75                              |
| Решение кейса                                                              | 20          | 20                                 |
| Подготовка и написание контрольной работы                                  | 25          | 25                                 |
| Консультации и промежуточная аттестация                                    | 6,25        | 6,25                               |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)                                   | -           | зачет                              |

## 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины             | Объем аудиторных занятий по видам в часах |   |    |    |
|-----------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|---|----|----|
|           |                                              | Всего                                     | Л | ПЗ | ЛР |
| 1         | Теоретические аспекты управления проектами   | 2                                         | 2 | 0  | 0  |
| 2         | Моделирование проекта в среде SPAIDER ПРОЕКТ | 10                                        | 2 | 8  | 0  |

### 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия                                                                                                                                                                 | Кол-во часов |
|----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1        | 1         | Основные понятия управления проектами. Этапы разработки и реализации проектов, связанных со строительством объектов. Методы оценки эффективности показателей проектов. Анализ денежных потоков. Учёт инфляции и рисков. | 2            |
| 2        | 2         | Создание модели проекта в среде SPIDER ПРОЕКТ. Представление проекта. Моделирование рисков. Групповая работа с проектом в пакете SPIDER ПРОЕКТ. Формирование отчётов в в среде SPIDER ПРОЕКТ.                           | 2            |

### 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара                                                                                                                                                                                           | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1         | 2         | Создание модели проекта в пакете SPIDER ПРОЕКТ: иерархическая структура работ; определение операций, свойства операции; календари; характеристики операций; взаимосвязи операций; стоимостные составляющие; материалы проекта; ресурсы проекта и их свойства. | 2            |
| 2         | 2         | Корпоративные стандарты в пакете SPIDER ПРОЕКТ: корпоративные справочники (ресурсы, материалы, мультиресурсы, стоимостные составляющие); нормирование (справочники по производительности,                                                                     | 2            |

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |   | нормам расхода и единичным затратам); типовые фрагменты; формирование модели проекта из типовых фрагментов; применение справочников; создание справочников из таблиц проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
| 3 | 2 | Представления проекта в пакете SPIDER PROJEKT: диаграмма Ганта; диаграмма Ганта ресурсов; иерархия работ; организационная структура; сетевая диаграмма; анализ полученного расписания и возможные методы его корректировки; анализ «что если»; бюджет проекта; диаграммы затрат; диаграммы загрузки ресурсов.                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |
| 4 | 2 | Моделирование рисков в пакете SPIDER PROJEKT: моделирование рисков событий; оптимистическая, вероятная и пессимистическая версии проекта; использование справочников; критическое расписание; расчёт критических параметров проекта; директивные параметры; резервы. Учет исполнения проекта в пакете SPIDER PROJEKT: архив проекта; импорт архива исполнения из проекта; анализ отклонений; стоимостной анализ; тренды вероятности успеха и управление рисками. Групповая работа с проектом в пакете SPIDER PROJEKT. Формирование отчётов в пакете SPIDER PROJEKT. | 2 |

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |              |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| Подвид СРС                         | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Семестр | Кол-во часов |
| Подготовка к текущему тестированию | 1. Толстых, Т. О. Управление проектами : учебник / Т. О. Толстых, Д. Ю. Савон. — Москва : МИСИС, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-907226-86-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147923">https://e.lanbook.com/book/147923</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Карасева, О. А. Управление проектами : учебное пособие / О. А. Карасева. — Екатеринбург : УГЛУТУ, 2019. — 99 с. — ISBN 978-5-94984-696-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142583">https://e.lanbook.com/book/142583</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Джерихов, Н. В. Основы организации и управления в строительстве : методические указания / Н. В. Джерихов. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/162753">https://e.lanbook.com/book/162753</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 3       | 25           |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |       |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| Подготовка к зачёту                       | <p>1. Толстых, Т. О. Управление проектами : учебник / Т. О. Толстых, Д. Ю. Савон. — Москва : МИСИС, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-907226-86-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147923">https://e.lanbook.com/book/147923</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Карасева, О. А. Управление проектами : учебное пособие / О. А. Карасева. — Екатеринбург : УГЛУ, 2019. — 99 с. — ISBN 978-5-94984-696-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142583">https://e.lanbook.com/book/142583</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Джерихов, Н. В. Основы организации и управления в строительстве : методические указания / Н. В. Джерихов. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/162753">https://e.lanbook.com/book/162753</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> | 3 | 19,75 |
| Решение кейса                             | <p>1. Толстых, Т. О. Управление проектами : учебник / Т. О. Толстых, Д. Ю. Савон. — Москва : МИСИС, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-907226-86-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147923">https://e.lanbook.com/book/147923</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Карасева, О. А. Управление проектами : учебное пособие / О. А. Карасева. — Екатеринбург : УГЛУ, 2019. — 99 с. — ISBN 978-5-94984-696-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142583">https://e.lanbook.com/book/142583</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Джерихов, Н. В. Основы организации и управления в строительстве : методические указания / Н. В. Джерихов. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/162753">https://e.lanbook.com/book/162753</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> | 3 | 20    |
| Подготовка и написание контрольной работы | 1. Толстых, Т. О. Управление проектами : учебник / Т. О. Толстых, Д. Ю. Савон. —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 25    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>Москва : МИСИС, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-907226-86-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147923">https://e.lanbook.com/book/147923</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Карасева, О. А. Управление проектами : учебное пособие / О. А. Карасева. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 99 с. — ISBN 978-5-94984-696-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142583">https://e.lanbook.com/book/142583</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Джерихов, Н. В. Основы организации и управления в строительстве : методические указания / Н. В. Джерихов. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/162753">https://e.lanbook.com/book/162753</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Се-местр | Вид контроля     | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Учитывается в ПА |
|------|----------|------------------|-----------------------------------|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1    | 3        | Текущий контроль | Контрольная работа                | 1   | 5          | <p>Задание для выполнения контрольной работы выдаётся преподавателем. Работа выполняется и оформляется в соответствии с требованиями вуза и кафедры.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Критерии оценки расчётных заданий (задачи):<br/>5 баллов: работа, которая полностью соответствует заданию, расчётная часть</p> | зачет            |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  | <p>выполнена без ошибок, к каждому расчёту представлена пояснительная записка с соответствующими выводами и обоснованными положениями, оформление работы соответствует СТО ЮУрГУ 17-2008. При защите студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы. Рейтинг 85–100%.</p> <p>4 балла: выставляется за работу, которая полностью соответствует заданию, расчётная часть выполнена с незначительными ошибками, к каждому расчёту представлена пояснительная записка с неполными выводами и обоснованными положениями, оформление в целом соответствует СТО ЮУрГУ 21-2008. При защите студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными, вносит предложения, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Рейтинг 75–85%.</p> <p>3 балла: выставляется за работу, которая не полностью соответствует заданию, расчётная часть выполнена с ошибками, не к каждому расчёту представлены пояснения, неполные выводы и положения не обоснованы. При её защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда даёт исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы. Рейтинг 60–75%.</p> <p>2 балла: работа, которая не соответствует заданию и не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. Расчётная часть выполнена с серьёзными ошибками, нет пояснений и выводов, либо они поверхностны. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. Рейтинг менее 60%.</p> <p>1 балл: работа, не соответствует заданию и не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. Расчётная часть выполнена частично, не в полном объёме, выводы по работе отсутствуют. При защите работы студент не может ответить на поставленные вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. Рейтинг менее 40%.</p> <p>0 баллов: работа отсутствует.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> |  |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|   |   |                  |                      |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
|---|---|------------------|----------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                  |                      |   |   | Весовой коэффициент мероприятия – 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| 2 | 3 | Текущий контроль | Текущее тестирование | 1 | 5 | <p>Электронное тестирование проводится через систему Электронный ЮУрГУ 2.0, включает набор тестовых вопросов с единственным вариантом ответа.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Количество вопросов – 20. Время, отводимое на тестирование 25 минут.</p> <p>Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за прохождение теста – 5.</p> <p>Критерии оценивания тестовых вопросов:</p> <p>5 баллов: студент правильно ответил на 90–100% вопросов теста (18–20 верных ответов);</p> <p>4 балла: студент правильно ответил на 80–89% вопросов теста (16–17 верных ответов);</p> <p>3 балла: студент правильно ответил на 60–79% вопросов теста (12–15 верных ответов);</p> <p>2 балла: студент правильно ответил на 40% и менее вопросов теста (менее 12 верных ответов);</p> <p>1 балл: студент ответил правильно менее, чем на 30% вопросов;</p> <p>0 баллов: студент не смог ответить верно ни на один из вопросов.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> | зачет |
| 3 | 3 | Текущий контроль | Кейс                 | 1 | 5 | <p>Студенты самостоятельно выполняют ситуационное задание (кейс).</p> <p>Критерии оценивания:</p> <p>5 баллов выставляется студенту, продемонстрировавшему полное соответствие всем требованиям, умеет доступно и понятно передать содержание выполненного задания, имеет высокий уровень компетентности в рамках предмета исследования, владеет категориальным аппаратом исследования, методологической, методической, нормативной и статистической базой исследования; полностью раскрыл полученные результаты, владеет голосом и умеет привлечь внимание; дает краткие, аргументированные, уверенные и по существу ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>4 балла выставляется студенту, который показал достаточное соответствие</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | зачет |

|   |   |                          |                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                          |       |
|---|---|--------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                          |                                     |   | <p>требованиям при защите результатов выполненных заданий, компетентен в предмете исследования, при этом в используемой аргументации имеются незначительные несоответствия и неточности, достаточно грамотно, хорошим языком, с соблюдением норм деловой речи излагает материал, ведет коммуникацию, формулирует выводы и практические рекомендации, дает достаточно аргументированные ответы на дополнительные вопросы, но с незначительными затруднениями.</p> <p>3 балла выставляется студенту, который показывает знания предмета исследования, но при ответе отсутствует явная связь между проведенным в задании анализом и выводами, нет четкости полученных результатов, содержание задания передано не совсем доступно, наблюдаются ошибки в использовании категориального аппарата исследования, имеет затруднения в нормах профессиональной речи, чувствует себя неуверенно при раскрытии предмета исследования, ответы на дополнительные вопросы, вызывают определенные затруднения.</p> <p>2 балла выставляется студенту, выполнившему требования к защите результатов заданий с существенными нарушениями, показал низкий уровень компетентности в рамках предмета исследования, студент затрудняется в ответах на дополнительные вопросы.</p> <p>1 балл выставляется студенту, существенным образом испытывающему затруднения при защите результатов выполненных заданий, выводы и рекомендации не логичны, низкий уровень владения категориальным аппаратом с наличием грубых ошибок в его использовании, студент неспособен подтвердить личный вклад в разработку задания, дать ответы на дополнительные вопросы;</p> <p>0 баллов выставляется студенту, который существенным образом не владеет представленными результатами либо не выполнил задание в полном объеме.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5.<br/>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> |                                                                                                                                                          |       |
| 4 | 3 | Промежуточная аттестация | Тестирование для повышения рейтинга | - | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины.</p> | зачет |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  | <p>Зачёт проводится в форме компьютерного тестирования и включает тестовые вопросы с единственным вариантом ответа. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Количество вопросов – 20. Время, отводимое на тестирование 25 минут. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за прохождение теста – 5.</p> <p>Критерии оценивания тестовых вопросов:</p> <p>5 баллов: студент правильно ответил на 90–100% вопросов теста (18–20 верных ответов);</p> <p>4 балла: студент правильно ответил на 80–89% вопросов теста (16–17 верных ответов);</p> <p>3 балла: студент правильно ответил на 60–79% вопросов теста (12–15 верных ответов);</p> <p>2 балла: студент правильно ответил на 40% и менее вопросов теста (менее 12 верных ответов);</p> <p>1 балл: студент ответил правильно менее, чем на 30% вопросов;</p> <p>0 баллов: студент не смог ответить верно ни на один из вопросов.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> |  |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Критерии оценивания                     |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| зачет                        | <p>На зачёте происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по данной дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти собеседование с преподавателем по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который позволяет получить зачет по дисциплине, который проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60% и более. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %.</p> | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения | № КМ |   |   |   |
|-------------|---------------------|------|---|---|---|
|             |                     | 1    | 2 | 3 | 4 |

|      |                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| УК-2 | Знает: Методологию управления проектами                                                                                                                                                                          | + | + | + | + |
| УК-2 | Умеет: Контролировать сроки выполнения планов и бюджет реализации проектов                                                                                                                                       | + |   | + | + |
| УК-2 | Имеет практический опыт: Использования средств автоматизации деятельности в области планирования строительства объектов, включая автоматизированные информационные системы                                       | + | + | + | + |
| ПК-3 | Знает: Программное обеспечение для планирования и обеспечения реализации строительства объектов                                                                                                                  | + | + | + | + |
| ПК-3 | Умеет: Использовать систему электронного документооборота для работы с документацией Разрабатывать, анализировать и корректировать план-график реализации проекта                                                | + |   | + | + |
| ПК-3 | Имеет практический опыт: Подготовки проектов разработки и внедрения программного обеспечения в строительстве                                                                                                     | + | + | + | + |
| ПК-6 | Знает: Документы, отчеты, справочники, структура данных: базы данных, операции, взаимосвязь работ, ресурсы, календари, назначения, иерархические структуры, расписания, диаграммы, библиотеки типовых фрагментов | + | + | + | + |
| ПК-6 | Умеет: Формировать исходные документы, отчеты, справочники, структура данных для настройки отдельных проектов                                                                                                    | + | + | + | + |
| ПК-6 | Имеет практический опыт: Установки и настройки программного обеспечения для работы с инвестиционно-строительным проектом                                                                                         | + |   | + | + |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Умное управление проектами [Текст] учеб. пособие С. А. Баркалов и др.; под ред. Д. А. Новикова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Высш. шк. электроники и компьютер. наук, Каф. Информ.-аналит. обеспечение упр. в социал. и экон. системах ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2019. - 188, [1] с. ил. электрон. версия
2. Управление проектами [Текст] справ. для профессионалов И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, С. А. Титов и др. - М.: Высшая школа, 2001. - 874 с. ил.
3. Управление проектами [Текст] учеб. для экон. направлений и специальностей вузов Н. И. Ильин, И. Г. Лукманова, А. М. Немчин и др.; под общ. ред. В. Д. Шапиро. - СПб.; М.: ДваТрИ, 1996. - 609,[1] с. ил.

#### б) дополнительная литература:

1. Белавкин, И. В. Управление проектами [Текст] Учеб. пособие И. В. Белавкин; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автоматика и упр.; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 35,[1] с. ил.
2. Мазур, И. И. Управление проектами [Текст] учеб. пособие по специальности 061100 "Менеджмент организации" И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге ; под общ. ред. И. И. Мазура. - 3-е изд. - М.: Омега-Л, 2005. - 664 с.
3. Мередит, Д. Управление проектами [Текст] учебник для доп. проф. образования Д. Мередит, С. Мантел (мл.) ; пер. с англ. В. Кузина. - 8-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2014. - 638, [1] с. ил.

4. Полковников, А. В. Управление проектами. Полный курс МВА [Текст] А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2018. - 533 с. ил.
5. Попов, Ю. И. Управление проектами [Текст] учеб. пособие Ю. И. Попов, О. В. Яковенко ; Ин-т экономики и финансов "Синергия". - М.: ИНФРА-М, 2008. - 207, [1] с. ил.
6. Романова, М. В. Управление проектами [Текст] учеб. пособие по специальности "Менеджмент организации" М. В. Романова. - М.: Форум : ИНФРА-М, 2007. - 253 с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. 1. Менеджмент сегодня : журн.: 16+ / ЗАО "Изд. дом Гребенникова"
2. 2. Проблемы теории и практики управления : междунар. журн. / Рос. акад. наук, М-во внешних экон. связей Рос. Федерации, Междунар. науч.-исслед. ин-т проблем управления
3. 3. Экономика и управление : рос. науч. журн. / Ин-т упр. и экономики (ИМЕ)
4. 4. Управление инвестициями и инновациями : Науч.-практ. журн. / Южно-Урал. гос. ун-т
5. 5. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент : науч. журн. / Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Голлай И.Н. Методические указания к по дисциплине "Программное обеспечение сопровождения строительства объекта"

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Голлай И.Н. Методические указания к по дисциплине "Программное обеспечение сопровождения строительства объекта"

### Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы            | Наименование ресурса в электронной форме          | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|---------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Джерихов, Н. В. Основы организации и управления в строительстве : методические указания / Н. В. Джерихов. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/162753">https://e.lanbook.com/book/162753</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| 2 | Основная литература       | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Толстых, Т. О. Управление проектами : учебник / Т. О. Толстых, Д. Ю. Савон. — Москва : МИСИС, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-907226-86-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147923">https://e.lanbook.com/book/147923</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.              |
| 3 | Основная                  | Электронно-                                       | Карасева, О. А. Управление проектами : учебное пособие /                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|            |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| литература | библиотечная система издательства Лань | О. А. Карасева. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 99 с. — ISBN 978-5-94984-696-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142583">https://e.lanbook.com/book/142583</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
|------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Перечень используемого программного обеспечения:

1. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)
2. ООО Эксперт Системс-Автоматизированная система планирования и анализа эффективности инвестиционных проектов Project Expert for WINDOWS(бессрочно)
3. -Project Expert(бессрочно)
4. -OpenProj(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий                     | № ауд.      | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий                                                                     |
|---------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                          | 118а<br>(2) | Компьютер, подключённый к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета; проектор; экран.                                                                                |
| Практические занятия и семинары | 118б<br>(2) | Компьютерный класс: 14 компьютеров, подключённых к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета; проектор; экран.                                                       |
| Самостоятельная работа студента | 127<br>(3б) | Компьютерный класс: компьютер для преподавателя, 18 моноблоков для студентов (устройства подключены к сети Интернет и имеют доступ в электронную информационно-образовательную среду университета); проектор; экран. |
| Зачет, диф.зачет                | 118а<br>(2) | Компьютер, подключённый к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета; проектор; экран.                                                                                |