

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета экономики,
менеджмента и информационных
технологий
Баркалов С.А.
«17» января 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

«Проектная деятельность»

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Профиль Менеджмент строительных организаций

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2023

Автор программы
Заведующий кафедрой
Управления

 /О.Н. Бекирова/

 /С.А. Баркалов /

Руководитель ОПОП

 /Л.В. Шевченко /

Воронеж 2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

познакомить обучающихся с основами проектной деятельности с целью дальнейшего применения полученных знаний и умений для решения конкретных практических задач с использованием проектного метода.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- познакомить с видами проектов и проектных продуктов, структурой проекта и алгоритмом работы над строительным проектом;
- научить определять цель, ставить задачи, составлять и реализовывать план проекта;
- научить пользоваться различными источниками информации, ресурсами;
- представлять проект в виде презентации, оформлять письменную часть проекта;
- знать критерии оценивания проекта;
- составлять отчет о ходе реализации проекта;
- иметь представление о рисках, их возникновении и преодолении;
- знать алгоритмы распределения ограниченных ресурсов по проекту;
- ознакомиться с оперативным управлением проекта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Проектная деятельность» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Проектная деятельность» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-2	Знать: – общую структуру концепции реализуемого проекта, понимать ее составляющие и принципы их формулирования; – основные нормативные правовые документы в области профессиональной деятельности; – особенности психологии творческой деятельности; – закономерности создания художественных образов и музыкального восприятия;
	Уметь: – формулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие достижение поставленной цели; – ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов; – выстраивать

УК-3	оптимальную последовательность психологопедагогических задач при организации творческого процесса;
	Владеть: – навыком выбора оптимального способа решения поставленной задачи, исходя из учета имеющихся ресурсов и планируемых сроков реализации задачи; – понятийным аппаратом в области права; – навыками самоуправления и рефлексии, постановки целей и задач, развития творческого мышления.
	Знать: – психологию общения, методы развития личности и коллектива; – приемы психической регуляции поведения в процессе обучения; – этические нормы профессионального взаимодействия с коллективом; Уметь: – работать индивидуально и с группой, выстраивать отношения, психологически взаимодействовать с коллективом; – понимать свою роль в коллективе в решении поставленных задач, предвидеть результаты личных действий, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации; Владеть: – навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели; – навыком эффективного взаимодействия со всеми участниками коллектива;

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность» составляет 6 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		6	7
Аудиторные занятия (всего)	72	36	36
В том числе:			
Практические занятия (ПЗ)	72	36	36
Самостоятельная работа	72	36	36
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+	+
Общая трудоемкость:			
академические часы	144	72	72
зач.ед.	4	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Методологические аспекты управления проектной деятельностью.	Понятие «проект», «управление проектами». Исторические предпосылки и условия появления науки и практики управления проектами. Эволюционное развитие	10	10	20

		управления проектами как самостоятельной области науки и практики управленческой деятельности. Сущность и преимущества проектного управления. Методологические аспекты управления проектной деятельностью.			
2	Анализ основных характеристик проекта.	Классификация типов проектов. Жизненный цикл проекта. Структуризация проекта. Внешняя среда проекта. Участники проекта. Требования предъявляемые к проектам и оценка качества проекта.	10	10	20
3	Управление процессом подготовки проекта: аналитико-прогностический этап	Организация работ на стадии разработки проекта. Появление бизнес-идеи. Использование методов анализа и прогнозирования в ходе разработки проекта. Формирование концепции проекта. Исследование инвестиционных возможностей и формирование инвестиционной стратегии, обоснование инвестиций, предварительный план проекта. Проектный анализ. Разработка бизнес-плана проекта	10	10	20
4	Планирование как важная функция управления проектами	Цели, назначение и виды планов. Сетевое планирование. Календарное планирование.	14	14	28
5	Порядок разработки и состав проектно-сметной документации.		18	18	36
6	Управление проектами по временным параметрам	Распределение единиц проектирования во времени в строительной организации, построение календарного плана при минимальном увеличении затрат с применением метода дихотамического программирования	10	10	20
Итого			72	72	114

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-2	Знать: – общую структуру концепции реализуемого проекта, понимать ее составляющие и принципы их формулирования; – основные нормативные правовые документы в области профессиональной деятельности; – особенности психологии творческой деятельности; – закономерности создания художественных образов и музыкального восприятия;	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: – формулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие достижение поставленной цели; – ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов; – выстраивать оптимальную последовательность психологопедагогических задач при организации творческого процесса;	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: – навыком выбора оптимального способа решения поставленной задачи, исходя из учета имеющихся ресурсов и планируемых сроков	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	реализации задачи; – понятийным аппаратом в области права; – навыками самоуправления и рефлексии, постановки целей и задач, развития творческого мышления.			
УК-3	Знать: – психологию общения, методы развития личности и коллектива; – приемы психической регуляции поведения в процессе обучения; – этические нормы профессионального взаимодействия с коллективом;	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: – работать индивидуально и с группой, выстраивать отношения, психологически взаимодействовать с коллективом; – понимать свою роль в коллективе в решении поставленных задач, предвидеть результаты личных действий, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации;	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: – навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели; – навыком эффективного взаимодействия со всеми участниками коллектива;	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 5, 6, 7 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-2	Знать: – общую структуру концепции реализуемого проекта, понимать ее составляющие и принципы их формулирования; – основные нормативные правовые документы в области	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	профессиональной деятельности; – особенности психологии творческой деятельности; – закономерности создания художественных образов и музыкального восприятия;			
	Уметь: – формулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие достижение поставленной цели; – ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов; – выстраивать оптимальную последовательность психологопедагогических задач при организации творческого процесса;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: – навыком выбора оптимального способа решения поставленной задачи, исходя из учета имеющихся ресурсов и планируемых сроков реализации задачи; – понятийным аппаратом в области права; – навыками самоуправления и рефлексии, постановки целей и задач, развития творческого мышления.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-3	Знать: – психологию общения, методы развития личности и коллектива; – приемы психической регуляции поведения в процессе обучения; – этические нормы профессионального взаимодействия с коллективом;	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь: – работать индивидуально и с группой, выстраивать отношения, психологически взаимодействовать с коллективом; – понимать свою роль в коллективе в решении поставленных задач, предвидеть результаты личных действий, гибко варьировать свое поведение в	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	команде в зависимости от ситуации;			
	Владеть: – навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели; – навыком эффективного взаимодействия со всеми участниками коллектива;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Что не рассматривает сфера проектного управления:

- 1) Ресурсы
- 2) Качество предоставляемого продукта
- 3) Стоимость, Время проекта
- 4) Обоснование инвестиций
- 5) Риски

2. Жизненный цикл проекта – это:

- 1) стадия проектирования проекта
- 2) временной промежуток между моментом обоснования инвестиций и моментом, когда они окупилась

3) временной промежуток между моментом появления, зарождения проекта и моментом его ликвидации, завершения

4) временной промежуток между моментом получения задания от заказчика и моментом сдачи проекта заказчику

3. ... - совокупность продуктов и услуг, намеченных к производству в проекте.

- 1) цели
- 2) предметная область
- 3) объем проекта
- 4) затраты проекта

4. ... - организационная структура проекта, возглавляемая управляющим проекта и создаваемая на период осуществления или одной из стадий проекта.

- 1) команда проекта
- 2) команда управления проектом
- 3) команда менеджмента проекта

4) команда финансирования проекта

5. Управляемыми параметрами проекта не являются:

- 1) объемы и виды работ
- 2) стоимость, издержки, расходы по проекту
- 3) качество проектных решений, применяемых ресурсов, компонентов проекта

4) Все варианты правильны

6. Цель проекта – это желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге ...

1) успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения

2) направления и основные принципы осуществления проекта
получение прибыли

3) причина существования проекта

4) стимула начала проекта

7. Инициация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является ...

1) санкционирование начала проекта

2) утверждение сводного плана

3) окончание проектных работ

4) архивирование проектной документации и извлеченные уроки.

8. Стратегия проекта – это ...

1) желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения

2) направления и основные принципы осуществления проекта

3) получение прибыли

4) причина существования проекта.

9. Задачи, которые включает формирование концепции проекта

1) Анализ проблемы и потребности в проекте

2) Сбор исходных данных

3) Определение целей и задач проекта

4) Разработка концепции по отдельным функциям управления проекта

5) Организация и контроль выполнения работ

6) Утверждение окончательного бюджета проекта

7) Подписание контрактов и контроль за их выполнением.

10. Проект считается успешным когда:

1) проект удовлетворяет требованиям заинтересованных лиц, или превосходит их ожидания

2) произведен продукт проекта

3) спонсор проекта объявил об окончании проекта

4) все получили зарплату

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Принцип «метода критического пути» заключается в:

1) Анализе вероятностных параметров длительностей задач лежащих на критическом пути

2) Анализе вероятностных параметров стоимостей задач

3) Анализе расписания задач

4) Анализе длительностей задач, составляющих критический путь

2. Какое распределение имеет конченный показатель средней длительности проекта рассчитанный по методу ПЕРТ:

1) Гауссовское

- 2) Пуассоновское распределение
- 3) Нормальное распределение
- 4) Треугольное распределение
3. Для задач с фиксированными трудозатратами не справедливо:
 - 1) При изменении объема работ пересчитывается длительность
 - 2) При изменении длительности пересчитывается объем ресурсов
 - 3) При изменении длительности и объема ресурсов трудозатраты не меняются
 - 4) При изменении длительности и объема ресурсов трудозатраты изменяются
4. Сокращение времени работы над проектом достигается:
 - 1) сокращением одного или большего количества действий (операций) на критическом пути
 - 2) сокращением одного или большего количества произвольных действий (операций) проекта
 - 3) сокращением одного или большего количества действий (операций) на не критическом пути
 - 4) сокращением одного или большего количества действий (операций) на критическом пути
5. Для какого из методов вычисления реальных сроков задач, вероятность достижения сроков является величиной постоянной:
 - 1) Метода критического пути
 - 2) ПЕРТ
 - 3) Метод моделирования Монте-Карло
 - 4) Метод Пауля
6. ... - элемент структуры сетевого графика, используемый исключительно для указания логической связи отдельных событий:
 - 1) фиктивное событие
 - 2) фиктивная работа
 - 3) фиктивный результат
 - 4) фиктивное прогнозирование
7. Суммарная задача состоит из:
 - 1) Нескольких ресурсов
 - 2) Нескольких вариантов
 - 3) Нескольких затрат
 - 4) Нескольких задач
8. К каким методам сводиться структуризация проекта:
 - 1) Горизонтальное и вертикальное планирование
 - 2) Вертикальное планирование и планирование «снизу-вверх»
 - 3) Вертикальное планирование и планирование «сверху-вниз»
 - 4) Планирование «сверху-вниз» и «снизу-вверх»
9. Для задач с фиксированным объемом ресурсов не справедливо:
 - 1) При изменении трудозатрат пересчитывается длительность, но объем ресурсов не меняется

2) При изменении трудозатрат и длительности одновременно, объем ресурсов не меняется

3) При изменении длительности пересчитываются трудозатраты, но объем ресурсов не меняется

4) При изменении графика

10. Длительность суммарной задачи вычисляется (определяется):

1) Исходя из параметров назначений и трудозатрат на задачи входящие в суммарную задачу

2) Исходя из параметров назначений и длительности задач входящих в суммарную задачу

3) Исходя из параметров длительности ее подзадач

4) Приблизленно, по методу экспертных оценок

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Какое распределение имеет конечный показатель средней длительности проекта рассчитанный методом моделирования Монте-Карло:

1) Треугольное распределение

2) Вета-распределение

3) Пуассоновское распределение

4) Нормальное распределение

2. В задачи группы, занятой предынвестиционными исследованиями, как правило, входит:

1) отсев заведомо неприемлемых идей;

2) детальный анализ предложений, признанных заслуживающими дальнейшей проработки;

3) оценка жизнеспособности проекта;

4) оценка экономической эффективности проекта;

5) определение срока окупаемости проекта;

6) подготовка рекомендаций по принятию решения заказчиком проекта.

3. В правом сегменте сетевого графика указывается позднее время:

1) окончания события

2) наступления события

3) наступления работы

4) окончания работы

4. Предварительный анализ осуществимости проекта производится на основе одних из следующих показателей:

1) перспективы экспорта продукции проекта

2) оценка уровня базовых, текущих и прогнозных цен на продукцию проекта

3) уровень квалификации участников проекта

4) объемы производства конкурентами аналогичной продукции

5. Какой параметр не описывает трудовые ресурсы:

1) Издержки

2) Стандартная ставка

3) Ставка сверхурочных
4) Заработная плата
6. В колонке «Отклонение» (при выборе представления «Диаграмма Ганта» и таблицы «Затраты») отображается значение разницы затрат между колонками:

- 1) «Фиксированные затраты» и «Базовые затраты»
- 2) «Затраты» и «Базовые затраты»
- 3) «Фиксированные затраты» и «Затраты»
- 4) «Базовые» и «Фиксированные»

7. После какого назначения происходит вычисление затрат в MS Project:

- 1) После каждого
 - 2) После последнего
 - 3) После первого
 - 4) Выбирается в ручном режиме
8. Что не является ограничением для планируемых задач:

- 1) Окончание не ранее заданной даты
- 2) Начало не ранее заданной даты
- 3) Фиксированная длительность
- 4) Фиксированное начало

9. В процессе формирования инвестиционного замысла проекта должны быть получены ответы на одни из следующих вопросов:

- 1) основные потребители продукции проекта
- 2) предполагаемые объемы сбыта продукции проекта
- 3) срок окупаемости;
- 4) доходность проекта;
- 5) цель и объект инвестирования

10. Трудозатраты рассчитываются по формуле:

- 1) Трудозатраты = Длительность / Единицы назначений
- 2) Трудозатраты = (Длительность)² × Единицы назначений
- 3) Трудозатраты = Длительность × Единицы назначений
- 4) Трудозатраты = (Длительность)⁸ × Единицы назначений

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Дать определение понятию ресурс.
2. Каковы виды ресурсов проекта?
3. Каковы типы ресурсов проекта?
4. Каковы основные задачи управления ресурсами?
5. Чем определяется стоимость проекта?
6. Дайте определение понятию «бюджет проекта».
7. Виды оценок стоимости проекта Вы знаете? Укажите, на каких стадиях они применяются.
8. Какими ресурсами определяется стоимость проекта?
9. Этапы оценки затрат проекта.
10. Каковы основные принципы оценки эффективности проекта?
11. Что такое эффективность инвестиционных проектов?

12. Каковы основные показатели эффективности проектов?
13. Что такое «управление проектом по временному параметру»?
14. Назовите этапы управления проектом по временным параметрам.
15. Какие методы и средства используются на этапе определения перечня работ проекта?
16. На каком этапе используется метод критического пути?
17. В чем заключается метод «сглаживания»?
18. Назовите основные методы, применяемые в теории принятия решений.
19. Какое условие выделяет экономико-математические модели с постоянным дисконтированием среди всех моделей динамического программирования?
20. Почему необходимо использовать методы экспертных оценок при сравнении инвестиционных проектов?

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

(Например: Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Методологические аспекты управления проектной деятельностью.	УК-2, УК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Анализ основных характеристик проекта.	УК-2, УК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

3	Управление процессом подготовки проекта: аналитико-прогностический этап	УК-2, УК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
4	Планирование как важная функция управления проектами	УК-2, УК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
5	Порядок разработки и состав проектно-сметной документации.	УК-2, УК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
6	Управление проектами по временным параметрам	УК-2, УК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. *Управленческие решения.* С.А. Баркалов, Е.В. Баутина, О.Н. Бекирова, Я.С. Строганова Воронеж. ООО "Издательство РИТМ", 2017 г. – 293 с.

2. *Управление проектами: путь к успеху.* С.А. Баркалов, Е.В. Баутина, И.В. Буркова, О.Н. Бекирова, Т.В.Насонова. Воронеж. ООО "Издательство РИТМ", 2017 г. – 416 с.

3. *Азбука управления проектами.* Аверина Т.А., Баркалов С.А., Баутина Е.В., Бурков В.Н., **Бекирова О.Н.**, Строганова Я.С. Старый Оскол. ООО «Тонкие наукоемкие технологии», 2018г. – 328с.

4. *Управление проектами в строительстве. Лабораторный практикум.* С.А.Баркалов, В.Ф.Бабкин; Воронеж. гос. арх.-строит. университет. Воронеж., 2000. 303 с.

5. *Модели и методы управления строительными проектам.* Баркалов С.А., Бурков В.Н., Курочка П.Н., Михин П.В., М., ООО «Улановпресс», 2007. – 440 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

*Комплект лицензионного программного обеспечения - Академическая
лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office;*

Лицензионное ПО

LibreOffice

Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://www.edu.ru/>

Образовательный портал ВГТУ

Информационная справочная система

<http://window.edu.ru>

<https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных

Tehnari.ru. Технический форум

Адрес ресурса: <https://www.tehnari.ru/>

Masteraero.ru Каталог чертежей

Адрес ресурса: <https://masteraero.ru>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

– Министерство экономического развития
<http://www.economy.gov.ru/minec/main>
– Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов Воронежской области – <https://www.innoros.ru>
– Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент)
– <http://www.rupto.ru/>.
– Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://www.mon.gov.ru>
– Госкомстат России – <http://www.gks.ru>
– Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области – <http://voronezhstat.gks.ru>

Информационно-справочные системы:

Справочная Правовая Система Консультант Плюс www.consultant.ru
Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ».

Современные профессиональные базы данных:

– Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>
– Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>
– Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – <http://school-collection.edu.ru>
– Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>
– Российский портал развития – <http://window.edu.ru/resource/154/49154>
– Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
<https://cyberleninka.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Компьютерный класс, который позволяет реализовать неограниченные образовательные возможности с доступом в сеть Интернет на скорости 6 мегабит в секунду. С возможностью проводить групповые занятия с обучаемыми, а так же онлайн (оффлайн) тестирование.
2. Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. В количестве 3-х мест.
3. Персональный компьютер с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже Windows XP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет
4. Ноутбук с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже Windows XP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.
Проектор для демонстрации слайдов.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Проектная деятельность» проводятся практические занятия.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета _____. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом, зачетом, зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.