

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)

Институт архитектуры, строительства и дизайна

Кафедра строительного производства

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы

 Х.М. Гукетлов

« 30 » 05 20 23 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИАСиД

 Т.А. Хежев

« 30 » 05 20 23 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Направление подготовки
07.03.01 Архитектура

Профиль: Архитектурное проектирование

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная

Нальчик 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) **«Управление проектами в строительстве»** / составитель М.З. Кумыков_____ – Нальчик: КБГУ, 2023. – 26 с.

Рабочая программа дисциплины (модуля) предназначена для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура в 7 семестре на 5 курсе.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 г № 509.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	4
4. Содержание и структура дисциплины (модуля).....	5
5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации	7
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности	16
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	18
7.1. Основная литература.....	18
7.2. Дополнительная литература	18
7.3. Интернет-ресурсы.....	18
7.4. Методические указания по проведению различных учебных занятий и самостоятельной работы	19
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	22
Лист изменений (дополнений) в рабочей программе дисциплины	24

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Управление проектами в строительстве» является обучение студентов вопросам управления проектами на различных стадиях его формирования, развития и его реализации.

Задачи дисциплины изучить:

- системы управления проектами;
- окружения проектов;
- планирование потребности в использовании ресурсов для проектов;
- методы и приемы управления проектами;
- организационные формы управления проектами;
- методику эффективности проектов;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Управление проектами в строительстве» относится к обязательной части блока 1 учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках приобретенных студентами в ходе изучения общеобразовательных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 – способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные понятия, сущность, признаки и классификацию объектов недвижимости и инвестиционной деятельности, специфику и порядок проведения элементов экспертизы недвижимости, основные математические методы, используемые при управлении проектами основные математические методы, используемые при управлении проектами.

Уметь: применять техническую и нормативно-правовую базу при составлении заключений юридической, экономической и инвестиционной, экологической и технической экспертизы объектов недвижимости, использовать информационные и компьютерные технологии в профессиональной деятельности.

Владеть: способами проведения комплексной экспертизы инвестиционных проектов объектов недвижимости, навыками решения и контроля комплекса экономических и организационно-технологических.

4. Содержание и структура дисциплины

Таблица 1. Содержание дисциплины (модуля, перечень оценочных средств и контролируемых компетенций)

Расчетно-графическая работа (РГР), коллоквиум (К), рубежный контроль (РК).

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
1	Система управления проектами, окружение проектов	Понятие проект и задачи управления проектами. Взаимосвязь управления проектами, инвестициями и Функциональным менеджментом. Формирование инвестиционного замысла проекта. Предварительная проработка целей и задач проекта. Ходатайство (декларация) о намерениях.	ОПК-3	К, ТК, Т
2	Цели, фазы и структура проектов	Предынвестиционные исследования и обоснование инвестиций. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта. Бизнес-план Организация проектного финансирования. Маркетинг проекта Разработка проектной документации	ОПК-3	К, ТК, Т
3	Планирование потребности и использование ресурсов	Основные понятия и определения. Процесс планирования Детальное планирование. Документирование плана проекта.	ОПК-3	К, ТК, Т
4	Проектный анализ	Общие положения. Экспертиза строительных проектов. Экологическая экспертиза проектов ремонта строительных машин и автотранспорта.	ОПК-3	К, ТК, Т
5	Методы и приемы управления проектами	Цели и содержание контроля проекта. Мониторинг работ и анализ результатов по проекту. Управление изменениями. Основные принципы управления стоимостью проекта. Бюджетирование проекта	ОПК-3	К, ТК, Т
6	Организационные формы управления проектами	Принципы построения организационных структур управления проектами. Система взаимоотношения участников проекта. Организационная структура, содержание и внешнее окружение проекта. Разработка и создания	ОПК-3	К, ТК, Т

		организационных структур управления проектами. Современные методы и средств организационного моделирования проектов. Основные принципы проектирования и состав офиса проекта.		
7	Оценка эффективности проектов	Основные принципы оценки эффективности инвестиционных проектов. Исходные данные и основные показатели для расчета эффективности проекта. Оценка эффективности инвестиционного проекта. Влияние риска и неопределенности при оценке эффективности проекта	ОПК-3	К, ТК, Т

Примечание к табл. 1: Расчетно-графическая работа (РГР), коллоквиум (К), текущий контроль (ТК) тестирование (Т).

Структура дисциплины

Таблица 2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов)

Очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	7 семестр	Всего
Общая трудоемкость (в часах)	108	108
Контактная работа (в часах):	51	51
<i>Лекции (Л)</i>	17	17
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	17	17
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	17	17
Самостоятельная работа:	48	48
Самостоятельное изучение разделов	48	48
Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	9	9
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

Таблица 3. Лекционные занятия

№ п/п	Тема
1	Система управления проектами, окружение проектов
2	Цели, фазы и структура проектов
3	Планирование потребности и использование ресурсов
4	Проектный анализ
5	Методы и приемы управления проектами
6	Организационные формы управления проектами
7	Оценка эффективности проектов

№ п/п	Тема
1	Формирование моделей структуризации строительного проекта
2	Расчёт временных параметров сетевой модели методом критического пути (CPM)

№ п/п	Тема
3	Формирование эпюры методом потребности в ресурсах
4	Расчёт временных параметров проекта на вероятностной сетевой модели методом оценки и анализа программ (PERT)
5	Контроль сроков и стоимости работ методом освоенного объёма (EVM)
6-7	Оценка эффективности инвестиционного строительного проекта

Таблица 5. Лабораторные работы

№ п/п	Тема
1	Система управления проектами, окружение проектов
2	Цели, фазы и структура проектов
3	Планирование потребности и использование ресурсов
4	Проектный анализ
5	Методы и приемы управления проектами
6	Организационные формы управления проектами
7	Оценка эффективности проектов

Таблица 6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ п/п	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
1	Субъекты управления
2	Квалификация и сертификация менеджера проекта
3	История и тенденции развития в управлении проектом
4	Управление риском в проекте
5	Функциональные области управления проектами

5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

В ходе изучения дисциплины предусматриваются *текущий, рубежный контроль и промежуточная аттестация*.

5.1. Текущий контроль и промежуточная аттестация.

Цель текущего контроля – оценка результатов работы в семестре и обеспечение своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающегося. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины «Управление проектами в строительстве» и включает: ответы на теоретические вопросы на практическом занятии, выполнение заданий на практическом занятии, лабораторных работ с защитой в установленный срок.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателем (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от сложности задания

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

Осуществляется в конце семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине «Управление проектами в строительстве» в виде проведения зачета.

Целью промежуточных аттестаций по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися.

Промежуточная аттестация может проводиться в устной, письменной форме, и в форме тестирования. На промежуточную аттестацию отводится до 30 баллов.

5.2. Фонд оценочных средств (ФОС) для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

5.2.1 Вопросы к коллоквиумам (контролируемые компетенции ОПК-3):

Коллоквиум №1

1. Приведите одно из определений понятия «проект».
2. Назовите обязательные характеристики понятия «проект».
3. Назовите дополнительные характеристики понятия «проект».
4. Дайте определение понятию «программа» и приведите примеры программ.
5. Дайте классификацию проектов. Для каждого вида проектов приведите пример из окружающей Вас жизни.
6. Дайте определение управлению проектами.
7. Перечислите подсистемы управления проектом.
8. Какие схемы управления проектами Вы знаете?
9. В чем суть известных Вам схем управления проектами?
10. Дайте определение управлению проектами.
11. Перечислите управляемые параметры проекта.
12. В чем состоит суть структуризации (декомпозиции) проекта?
13. Перечислите основные функции управления проектом.
14. Что такое миссия проекта? С какой точки зрения формулируется миссия проекта?
15. Определите миссию для следующих проектов: строительство нефтепровода; строительство жилого дома; проект реструктуризации предприятия; реформа образования.
16. Как соотносятся миссия и стратегия проекта?
17. Все ли фазы проекта являются обязательными (необходимыми)?

Коллоквиум №2

1. Что входит в понятие предынвестиционных исследований?
2. Какова цель подготовки Обоснования инвестиций?
3. Каким образом выбирается участок под строительство объектов?
4. Какова процедура выбора места для размещения объекта в ходе начальной фазы проекта?
5. В какой момент инвестор принимает предварительное инвестиционное решение?
6. Какие специалисты принимают участие в разработке проекта?
7. Обозначьте структуру проектного анализа.
8. В чем заключается предназначение ТЭО?
9. Перечислите основные принципы составления ТЭО.
10. Назовите основные технико-экономические показатели, рассчитываемые в ходе составления ТЭО.
11. Что такое проектное финансирование?
12. Какие существуют способы проектного финансирования?
13. Какие существуют источники финансирования?
14. Приведите любую классификацию.

15. Что понимается под организационными формами проектного финансирования?
16. Перечислите основные черты западного проектного финансирования.
17. Назовите основные формы проектного финансирования.
18. В чем особенности соглашения о разделе продукции как способа проектного финансирования?
19. В чем заключаются преимущества проектного финансирования?
20. В чем заключаются недостатки проектного финансирования?
21. Перечислите составляющие современной концепции маркетинга в управлении проектами.
22. Что понимается под «маркетингом проекта»?
23. Что входит в понятие «маркетинговые исследования»?
24. Каковы основные характеристики задач, стоящих перед маркетинговыми исследованиями?
25. Назовите основные этапы проведения маркетинговых исследований.
26. Что составляет суть разработки маркетинговой стратегии проекта?
27. Перечислите основные фазы формирования концепции маркетинга проекта.
28. Перечислите основные составляющие программы маркетинга проекта.
29. Назовите основные статьи доходов и расходов в бюджете маркетинга проекта.
30. Что понимается под «управлением маркетингом» в рамках инвестиционного проектирования?
31. Перечислите составляющие современной концепции маркетинга в управлении проектами.
32. Каковы основные характеристики задач, стоящих перед маркетинговыми исследованиями?
33. Какая информация об инвестиционном проекте подлежит согласованию?
34. Каков порядок проведения тендера на разработку проектной документации?
35. Перечислите основные данные и требования в задании на проектирование объектов производственного назначения.
36. Какие материалы должен представить заказчик при передаче задания на проектирование?
37. Приведите перечень основных технико-экономических показателей.

Коллоквиум №2

1. Какие структурные компоненты организации Вы знаете? Насколько они взаимосвязаны?
2. Что является первичным в системе «бизнес-организация»? а в соотношении «бизнес-процессы—организационная структура»?
3. Каковы требования к структуре управления организацией?
4. Каковы критерии классификации организационных структур управления?
5. Каким образом оптимизация организационной структуры изменяет эффективность предприятия?
6. Назовите и поясните элементы организационной структуры организации.
7. Какие организационные типы структур наиболее распространены в рыночной экономике? Опишите их.
8. Назовите особенности формирования матричной структуры управления. Опишите их преимущества и недостатки.
9. Какие задачи решаются в процессе проектирования оргструктур управления?
10. Опишите требования и принципы, положенные в основу проектирования оргструктур.

11. Проанализируйте различные варианты развития организации для компаний разных типов. Какой из них наиболее подходит для вновь созданной компании? Какой — для компании, давно «обосновавшейся» на рынке?

12. Какие внутренние факторы организации влияют на ее структуру? Они характерны для всех компаний или нет?

13. Эффективность деятельности команды проекта

14. Какие нетрадиционные составляющие включаются в понятие «офис проекта»?

15. В чем главные различия понятий «офис проекта»

и «офис компании»?

16. В чем специфика виртуального офиса проекта?

17. В чем главная специфика виртуальности офиса по сравнению с традиционными офисами?

18. Можно ли говорить об офисе проекта без информационных и компьютерных технологий?

Критерии формирования оценок (оценивания) устного опроса

Устный опрос является одним из основных способов учёта знаний обучающегося по дисциплине «Управление проектами в строительстве». Развёрнутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения.

Устный опрос знаний, обучающегося оцениваются по следующей шкале (для ответа на один вопрос):

"3" балла, ставится, если обучающийся:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное изученных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм профессионального языка.

"2" балла, ставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для 3 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

"1" балл, ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

"0" баллов, ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке.

Баллы «3», «2», «1» могут ставиться не только за единовременный ответ, но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных студентом на протяжении занятия.

5.2.2. Типовые тестовые задания (контролируемые компетенции ОПК-3).

1. Планирование проекта начинается с процедуры:

- a) анализ и оценка выполнения работ;
- b) определение целей проекта и состава работ;

- c) расчет расписания (определение сроков выполнения работ);
 - d) сравнение текущего расписания и данных по ресурсам с директивным графиком.
- 2. Что понимают под управлением проектами?**
- a) деятельность управленческого персонала проекта;
 - b) приложение знаний, навыков, методов и средств к работам проекта для достижения целей проекта при соблюдении или превышении потребностей или ожиданий участников проекта;
 - c) управление персоналом, вовлеченным в реализацию проекта;
 - d) управление сроками, стоимостью, рисками, качеством, и другими параметрами проекта;
 - e) формирование воздействий, обеспечивающих реализацию намеченных планов.
- 3. Под проектом в методологии управления проектами понимается**
- a) комплекс финансовой документации по проекту;
 - b) комплекс рабочей документации;
 - c) комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения в течение заданного периода времени и при установленном бюджете поставленных целей;
 - d) комплекс проектно-сметной документации.
- 4. Что произойдет, если задержать работы критического пути?**
- a) задержка всего проекта;
 - b) задержка других работ;
 - c) задержка последней работы проекта;
 - d) никаких изменений не будет.
- 5. Время, на которое работа может быть задержана без задержки раннего старта ее последующих работ, это:**
- a) резерв работы с открытым концом;
 - b) отрицательный сдвиг;
 - c) полный сдвиг;
 - d) свободный сдвиг;
 - e) резерв времени.
- 6. Какие из перечисленных рисков относятся к внутренним?**
- a) политические;
 - b) природные;
 - c) социальные;
 - d) технологические;
 - e) экономические.
- 7. Если для выбранной работы тип деятельности добавляется другой ресурс на ту же работу, то какие данные изменятся?**
- a) исходная длительность;
 - b) плановая интенсивность;
 - c) плановая интенсивность и длительность;
 - d) плановое количество.
- 8. Что включают в процесс управления проектом по временным параметрам?**
- a) процесс планирования проекта по временным параметрам, воплощение идей проекта по временным параметрам, анализ результатов выполнения проекта по временным параметрам, корректировка действий в выполнении проекта по временным параметрам;
 - b) концепция управления проектом по временным параметрам, календарное планирование проекта, контроль выполнения проекта по временным параметрам, анализ и регулирование процесса выполнения проекта по временным параметрам, закрытие управления проектом по временным параметрам;

- c) планирование, инициализация, реализация, завершение проекта по временным параметрам;
 - d) управление проектом по временным параметрам, календарное планирование проекта, бухгалтерский учет проекта, анализ и регулирование проекта, закрытие проекта по временным параметрам.
- 9. Что такое работа проекта?**
- a) деятельность по достижению элементарных целей проекта;
 - b) деятельность участников проекта;
 - c) запланированные действия;
 - d) минимальный элемент WBS;
 - e) элемент проекта на исполнение которого назначаются ресурсы.
- 10. Критический путь**
- a) наиболее длинный непрерывный путь работ в проекте;
 - b) наиболее короткий путь работ проекта;
 - c) прогноз сроков выполнения всех работ проекта;
 - d) указатель ключевых вех проекта.
- 11. Сравните понятия могут ставиться не Команда проекта Команда управления проектом Команда управления п:**
- a) всегда одно и то же;
 - b) всегда различные понятия;
 - c) иногда совпадают.
- 12. Что составляет жизненный цикл проекта?**
- a) время от зарождения идеи до утилизации результатов;
 - b) время от начала проекта до его полного завершения;
 - c) запланированные работы проекта;
 - d) набор последовательных фаз, количество и состав которых определяется потребностями управления проектом;
 - e) совокупность операций в ходе его реализации.
- 13. Что является результатом выполнения этапа :**
- a) формирование базы знаний организаций;
 - b) выявление участников проекта;
 - c) план управления коммуникациями проекта;
 - d) отчеты по проекту.
- 14. Метод аналогий основан на**
- a) вероятностных подходах;
 - b) логических умозаключениях;
 - c) опыте реализованных проектов.
- 15. Перечислите программные системы управления проектами**
- a) Maple, Matcad;
 - b) Integra, MS Office, OnLine, SPSS, Time EX;
 - c) Open Plan, MS Project, Primavera Project Planner, Spider Project, Time Line;
 - d) ADEM, BPWin, LanDocs, Project Expert;
 - e) 1С, Гарант;
- 16. Укажите соответствие между видом инвестиционного риска и его определением (Капитальный риск)**
- a) общий риск на все инвестиционные вложения, риск того, что инвестор не сможет высвободить инвестированные средства, не понеся потери;
 - b) риск неправильного выбора объекта для инвестирования в сравнении с другими объектами;
 - c) риск потерь, возникающих в связи с неполадками в работе компьютерных систем по обработке информации, связанной с инвестированием средств.

17. Основная задача управляющего при формировании и создании проектной команды :

- a) привлечении в проект лучших специалистов;
- b) формировании объединенной едиными целями и ценностями группы, состоящей из людей с одинаковыми организационными и профессиональными культурами;
- c) формировании проектной команды по принципу команды как можно меньше заплатить, как можно больше получить;
- d) формировании объединенной едиными целями и ценностями группы, состоящей из людей с разными организационными и профессиональными культурами.

18. Инициация это

- a) процедура, позволяющая выполнять заключительные действия при старте проекта;
- b) раздел управления предметной областью на стадии планирования;
- c) формальный процесс вовлечения родительской организации в начале выполнения проекта или его очередной фазы;
- d) формальный процесс целеполагания в начале выполнения проекта или его очередной фазы.

19. Какие из перечисленных рисков относятся к внешним?

- a) организационные;
- b) политические;
- c) проектные;
- d) технологические;
- e) технические.

20. Фаза анализа проекта

- a) анализ отклонений от плана реализации проекта;
- b) анализ плана (соответствует ли план целям) и анализ исполнения (состояние ;
- d) формировании и прогноз успешности завершения проекта);
- c) определение и применение необходимых воздействий с целью обеспечения успешной реализации проекта;
- d) формализация процессов измерения отклонений хода исполнения проекта от заданных плановых параметров;
- e) планирование воздействий с целью обеспечения успешной реализации проекта.

21. Отметьте характеристику, присущую внешним рискам:

- a) определяются особенностями проекта;
- b) порождаются внешним окружением проекта;
- c) являются управляемыми.

22. Кто является участником проекта?

- a) исполнители проекта;
- b) лица или организации, вовлеченные в исполнение проекта, либо зависящие от его результатов или исполнения;
- c) люди, непосредственно участвующие в работах проекта;
- d) организации, непосредственно вовлеченные в исполнение работ проекта;
- e) члены команды управления проектом и исполнители.

23. Что называется диаграммой Ганта?

- a) горизонтальная линейная диаграмма на которой задачи проекта и прогноз успешности представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися датами начала и окончания, взаимосвязями, задержками и, возможно, другими временными параметрами;
- b) график выполнения работ проекта;
- c) диаграмма, отражающая причинно-следственные взаимосвязи проекта;
- d) любое схематичное представление логических взаимосвязей между операциями проекта;

е) сетевая диаграмма проекта.

24. Для подтверждения экономической целесообразности проектируемого предприятия необходимо, чтобы

- а) значение точки безубыточности было больше значений номинальных объемов производства и продаж; чем ближе значение точки безубыточности, тем устойчивей проект;
- б) значение точки безубыточности было меньше значений номинальных объемов производства и продаж; чем дальше от них значение точки безубыточности, тем устойчивей проект;
- с) значение точки безубыточности было равно значениям номинальных объемов производства и продаж;
- д) значение точки безубыточности было меньше значений номинальных объемов производства и продаж; чем дальше от них значение точки безубыточности, тем менее устойчивей проект.

25. Инвестор и заказчик проекта

- а) всегда одно и то же лицо;
- б) могут быть одним и тем же лицом;
- с) всегда разные лица;
- д) ни то, и ни другое.

26. Точка безубыточности характеризует:

- а) объем продаж, при котором выручка от реализации превышает издержки производства продукции;
- б) объем продаж, при котором выручка от реализации ниже издержки производства продукции;
- с) объем продаж, при котором выручка от реализации совпадает с издержками производства продукции;
- д) объем закупок, при котором выручка от реализации равна нулю.

27. Фазы жизненного цикла проекта:

- а) предынвестиционная, планирование, реализация, завершение;
- б) планирование, строительство, сдача объекта, эксплуатация;
- с) строительство, сдача, эксплуатация, реконструкция;
- д) задумка, реализация, банкет, подсчет издержек и оплата долгов.

28. Отметьте характеристику, присущую внутренним рискам:

- а) определяются климатическими условиями;
- б) являются неуправляемыми;
- с) являются управляемыми.

29. На фазе реализации проекта больше всего рискуют

- а) все участники проекта;
- б) инвесторы и заказчики;
- с) подрядчики.

30. Оценка вероятности риска не может быть произведена следующим методом:

- а) вероятностным;
- б) статистическим;
- с) физическим;
- д) экспертным.

31. Назовите задачи и особенности информационной системы управления проектами:

- а) централизованное хранение информации о ключевых параметрах проекта и оперативный контроль изменений;
- б) автоматическая генерация отчетов и диаграмм;
- с) объединение информации из различных источников и поддержка всего жизненного цикла проекта;

- d) все выше перечисленное.
- 32. Работа имеет тип деятельности будет пересчитан при изменении длительности работ:**
- a) длительность;
 - b) длительность и интенсивность использования ресурсов;
 - c) интенсивность использования ресурсов;
 - d) количество ресурсов.
- 33. Перечислите 4 ключевых принципа управления стоимостью:**
- a) своевременность, экономность, эффективность, структурированность;
 - b) зоны особого внимания, стратегии и структуры, эффективность, рабочие группы;
 - c) зоны особого внимания, экономия, эффективность, стратегии и структуры;
 - d) своевременность, экономия, зоны особого внимания, стратегии и структуры.
- 34. Этап производства Оценка и отображение прогресса необходим для:**
- a) предоставления отчетности членов проектной команды о проделанной работе;
 - b) составления плана проекта;
 - c) создания базы знаний организации;
 - d) пересмотра плана управления коммуникациями.
- 35. Назовите формы и средства отображения календарных планов:**
- a) списки работ с датами и иными деталями;
 - b) линейные диаграммы;
 - c) логические сети;
 - d) диаграммы Ганта;
 - e) все выше перечисленное.
- 36. На фазе разработки проекта больше всего рискуют**
- a) все участники проекта;
 - b) инвесторы и заказчики;
 - c) подрядчики.
- 37. Какая существует классификация ресурсов?**
- a) возобновляемые и невозобновляемые;
 - b) внешние и внутренние;
 - c) финансовые и материальные;
 - d) трудовые и нетрудовые.
- 38. Укажите соответствие между видом инвестиционного риска и его определением (Селективный риск)**
- a) риск неправильного выбора объекта для инвестирования в сравнении с другими вариантами;
 - b) риск потерь, возникающих в связи с неполадками в работе компьютерных систем по обработке информации, связанной с инвестированием средств;
 - c) риск, связанный с возможностью потерь при реализации ценной бумаги из-за изменения оценки ее качества.
- 39. Фаза инициирования проекта**
- a) координация людей и ресурсов для выполнения мероприятий проекта;
 - b) определение целей и критериев успеха проекта с разработкой схем их достижения;

Критерии формирования оценок по тестовым заданиям:

6 баллов – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы. Выполнено от 95 до 100 % предложенных тестовых вопросов;

5 баллов – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 85–94 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

4 балла – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 75–84% от общего объема заданных тестовых вопросов;

3 балла – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы

- 65 –74% от общего объема заданных тестовых вопросов;
2 балла – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы
- 45 –64% от общего объема заданных тестовых вопросов;
1 балл – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы
- 30–44% от общего объема заданных тестовых вопросов;

5.2.2. Вопросы к зачету (контролируемые компетенции ОПК-3)

1. Описать процессы и возможные организационные структуры управления проектами.
2. Описать процедуру подбора кадров и управление персоналом. Работу с кадровым резервом. Структурирование исполнителей. Фиксация ключевых сотрудников и ключевых фигур при управлении проектом.
3. Отслеживание проекта. Методики, применяемые для отслеживания проекта. Анализ хода работ проекта. Отслеживание отклонений бюджета проекта.
4. Типы ресурсов: материальные, трудовые, стоимостные. Составление списка ресурсов проекта. Определение степени возможного участия ресурсов в проекте. Особенности планирования материальных ресурсов
5. Формирование списка задач проекта. Порядок составления плана работ. Добавление в проект задач, фаз и завершающих задач. Определение длительности задач и зависимостей между ними
6. Постановка целей и задач коллективного и индивидуального действия. Анализ ресурсов и средств реализации проектов строительства жилых и общественных зданий.
7. Источники финансирования проектов строительной фирмы. Проектное финансирование и его преимущества.
8. Неопределенности и риски в проекте строительства. Пример
9. Особенности оценки эффективности инвестиционного проекта на действующем предприятии.
10. Информационные технологии управления инвестиционными проектами строительства.
11. Учет риска инвестиционных проектов строительства жилых объектов и проблема выбора ставки дисконтирования.
12. Лизинговое и кредитное финансирование инвестиционных проектов строительства жилых и общественных зданий. Сравнительный анализ.
13. Организация и проведение торгов. Общая схема организации. Принципы выбора контрагента (контрактора) при торгах. Управление операциями при организации и проведении. Оценка тендерных предложений: формы и методы. Контракт - универсальный управленческий инструмент в УП. Основное содержание.
14. Оценка достаточности финансовых ресурсов по плану инвестиционного проекта строительства спортивного центра. Выбор дополнительных источников финансирования и т.д

Критерии аттестации обучающихся по дисциплине:

К сдаче зачета допускаются студенты, набравшие 36 баллов по итогам текущего и рубежного контроля.

«зачтено» – получают студенты, набравшие по итогам текущего и рубежного контроля 61 и более балла или набравшие 61 (не более) балл за текущий, рубежный контроль и на промежуточной аттестации.

«не зачтено» – получают студенты, набравшие в сумме менее 61 балл за текущий, рубежный контроль и на промежуточной аттестации.

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

Общий балл текущего и рубежного контроля складывается из следующих составляющих (табл. 7):

Таблица 7. Распределение баллов текущего и рубежного контроля

№ п/п	Вид контроля	Сумма баллов			
		Общая сумма	1-я точка	2-я точка	3-я точка
1	Посещение занятий	10	3.	3	4.
2	Текущий контроль:	24	8	8	8
3	Рубежный контроль	36	18	18.	18
3.1	Тестирование	18.	6.	6	6.
3.2	Коллоквиум	18	6	6	6
	Итого сумма текущего и рубежного контроля	70	23	23	24

Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины «Управление проектами в строительстве» в VII семестре является зачет.

Таблица 8. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-3 – способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.	ОПК-3.1. умеет: Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно- планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений. ОПК-3.2. знает: Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным	Вопросы к коллоквиумам п. 5.2.1; типовые тестовые задания п. 5.2.2; вопросы к промежуточной аттестации п. 5.2.3

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Горбовцов, Г. Я. Системы управления проектом [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Я. Горбовцов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2011. — 344 с. — 978-5-374-00316-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10827.html>
2. Новиков, Д. А. Управление проектами. Организационные механизмы [Электронный ресурс] / Д. А. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М. : ПМСОФТ, 2007. — 140 с. — 978-5-903-183-01-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8489.html>

7.2 Дополнительная литература

1. Колосова, Е. В. Методика освоенного объема в оперативном управлении проектами [Электронный ресурс] : монография / Е. В. Колосова, Д. А. Новиков, А. В. Цветков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Апостроф, 2000. — 133 с. — 5-94155-007-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8504.html>.
2. Лысаков, А. В. Договорные отношения в управлении проектами [Электронный ресурс] : монография / А. В. Лысаков, Д. А. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М. : ИПУ РАН, 2004. — 100 с. — -. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8515.html>
3. Коновальчук, Е. В. Модели и методы оперативного управления проектами [Электронный ресурс] : монография / Е. В. Коновальчук, Д. А. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М. : ИПУ РАН, 2004. — 63 с. — -. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8516.html>.
4. Типовые решения в управлении проектами [Электронный ресурс] / Д. К. Васильев, А. Ю. Заложнев, Д. А. Новиков, А. В. Цветков. — Электрон. текстовые данные. — М. : ИПУ РАН, 2003. — 75 с. — -. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8522.html>

7.3 Интернет – ресурсы

1. Библиотека КБГУ: <http://lib.kbsu.ru/ElectronicResources/ElectronicCatalog.aspx>
2. Справочно-информационная система «Гарант»: <http://www.garant.ru/products/ipo/portal/>
3. Справочно-информационная система «Консультант плюс»: https://cons-plus.ru/spravочно_pravovaya_sistema/
4. Электроно-библиотечная система «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru>
5. Электроно-библиотечная система «Консультант студента»: <http://www.studentlibrary.ru>

к современным профессиональным базам данных:

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика	Адрес сайта	Наименование организации-владельца; реквизиты договора	Условия доступа
1.	«Web of Science» (WOS)	Авторитетная политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных, в которой индексируются около 12,5 тыс. журналов	http://www.isiknowledge.com/	Компания Thomson Reuters Сублицензионный договор № WoS/592 от 05.09.2019 г. Активен до 31.12.2021г.	Доступ по IP-адресам КБГУ
2.	Sciverse Scopus издательства	Реферативная и аналитическая база	http://www.scopus.co	Издательство «Elsevier. Наука и технологии»	Доступ по IP-адресам

	«Эльзевир. Наука и технологии»	данных, содержащая 21.000 рецензируемых журналов; 100.000 книг; 370 книжный серий (продолжающихся изданий); 6,8 млн. докладов из трудов конференций	m	Сублицензионный договор № Scopus/592 от 05.09.2019 г. Активен до 31.12.2021г.	КБГУ
3.	Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ)	Электронная библиотека научных публикаций - полнотекстовые версии около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций 20 тысяч журналов, а также описания 1,5 млн. зарубежных и российских диссертаций. 2800 российских журналов на безвозмездной основе	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ»	Полный доступ
4.	База данных Science Index (РИНЦ)	Национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 6 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию об их цитировании из более 4500 российских журналов.	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2020 от 16.06.2020 г. Активен до 01.07.2021г.	Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющих в РИНЦ
5.	ЭБС «Консультант студента»	13800 изданий по всем областям знаний, включает более чем 12000 учебников и учебных пособий для ВО и СПО, 864 наименований журналов и 917 монографий.	http://www.studmedlib.ru http://www.medcollegelib.ru	ООО «Политехресурс» (г. Москва) Договор №240СЛ/09-2020 От 30.09.2020 г. Активен до 30.09.2021г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
6.	ЭБС «Лань»	Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по	https://e.lanbook.com/	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) Договор №2Е/223 от 10.02.2020 г. Активен до 10.02.2021г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)

		различным областям знаний.			
7.	Национальная электронная библиотека РГБ	Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек, содержащий 4 331 542 электронных документов образовательного и научного характера по различным отраслям знаний	https://нэб.рф	ФГБУ «Российская государственная библиотека» Договор №101/НЭБ/1666-п от 10.09.2020г. Сроком на 5 лет	Доступ с электронного читального зала библиотеки КБГУ
8.	ЭБС «IPRbooks»	107831 публикаций, в т.ч.: 19071 – учебных изданий, 6746 – научных изданий, 700 коллекций, 343 журнала ВАК, 2085 аудиоизданий.	http://iprbookshop.ru/	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Саратов) Договор №6266/20 от 19.02.2020 г. Активен до 02.04.2021г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
9.	ЭБС «Юрайт» для СПО	Электронные версии учебной и научной литературы издательств «Юрайт» для СПО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	https://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва) Договор №183/ЕП-223 От 19.11.2020 г. Активен до 19.11.2021г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
10.	Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье	Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники»	Доступ по IP-адресам КБГУ
11.	Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина	Более 500 000 электронных документов по истории Отечества, российской государственности, русскому языку и праву	http://www.prilib.ru	ФГБУ «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» (г. Санкт-Петербург) Соглашение от 15.11.2016г. Сроком на 5 лет (с дальнейшей пролонгацией)	Авторизованный доступ из библиотеки (ауд. №214)

7.4. Методические указания по проведению различных учебных занятий и самостоятельной работы

Методические рекомендации по изучению дисциплины «Управление проектами в строительстве» для обучающихся

Цель курса «Управление проектами в строительстве» является изучение основ проектирования, изготовления, монтажа, усиления деревянных конструкций зданий и сооружений, изучение работы конструкций и их соединений из древесины, пластмасс, фанеры.

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения занятий, написания учебных и практических работ. При изучении дисциплины обучающиеся выполняют следующие

задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; выполняют лабораторные работы, выполняют самостоятельные работы, участвуют в выполнении практических заданий. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения письменных заданий.

Курс изучается на лекциях, практических занятиях, при самостоятельной и индивидуальной работе обучающихся. Обучающийся для полного освоения материала должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Лекции включают все темы и основные вопросы теории и практики управления проектами в строительстве. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект лекций, знать рекомендуемую преподавателем литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к практическим занятиям.

В соответствии с учебным планом на каждую тему выделено необходимое количество часов практических занятий, которые проводятся в соответствии с вопросами, рекомендованными к изучению по определенным темам. Обучающиеся должны регулярно готовиться к практическим занятиям и участвовать в обсуждении вопросов. При подготовке к занятиям следует руководствоваться конспектом лекций и

рекомендованной литературой. Тематический план дисциплины, учебно-методические материалы, а также список рекомендованной литературы приведены в рабочей программе.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся - способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процесса преподавателей. Повышение роли самостоятельной работы обучающихся при проведении различных видов учебных занятий предполагает:

- оптимизацию методов обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, повышающих производительность труда преподавателя, активное использование информационных технологий, позволяющих обучающемуся в удобное для него время осваивать учебный материал;
- широкое внедрение компьютеризированного тестирования;
- совершенствование методики проведения практик и научно-исследовательской работы обучающихся, поскольку именно эти виды учебной работы в первую очередь готовят обучающихся к самостоятельному выполнению профессиональных задач;
- модернизацию системы курсового и дипломного проектирования, которая должна повышать роль студента в подборе материала, поиске путей решения задач.

Самостоятельная работа приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;
- исследовательскую.

В рамках курса выполняются следующие виды самостоятельной работы:

1. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
2. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
3. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;

Студентам рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового

материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории.

Необходимо отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по курсу имеют определенную специфику. При освоении курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала. Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом и выполняется в обязательном порядке. Задания предложены по каждой изучаемой теме и могут готовиться индивидуально или в группе. По необходимости студент может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

Для успешного самостоятельного изучения материала сегодня используются различные средства обучения, среди которых особое место занимают информационные технологии разного уровня и направленности: электронные учебники и курсы лекций, базы тестовых заданий и задач. Электронный учебник представляет собой программное средство, позволяющее представить для изучения теоретический материал, организовать апробирование, тренаж и самостоятельную творческую работу, помогающее студентам и преподавателю оценить уровень знаний в определенной тематике, а также содержащее необходимую справочную информацию. Электронный учебник может интегрировать в себе возможности различных педагогических программных средств: обучающих программ, справочников, учебных баз данных, тренажеров, контролирующих программ.

Для успешной организации самостоятельной работы все активнее применяются разнообразные образовательные ресурсы в сети Интернет: системы тестирования по различным областям, виртуальные лекции, лаборатории, при этом пользователю достаточно иметь компьютер и подключение к Интернету для того, чтобы связаться с преподавателем, решать вычислительные задачи и получать знания. Использование сетей усиливает роль самостоятельной работы студента и позволяет кардинальным образом изменить методику преподавания.

Студент может получать все задания и методические указания через сервер, что дает ему возможность привести в соответствие личные возможности с необходимыми для выполнения работ трудозатратами. Студент имеет возможность выполнять работу дома или в аудитории. Большое воспитательное и образовательное значение в самостоятельном учебном труде студента имеет самоконтроль. Самоконтроль возбуждает и поддерживает внимание и интерес, повышает активность памяти и мышления, позволяет студенту своевременно обнаружить и устранить допущенные ошибки и недостатки, объективно определить уровень своих знаний, практических умений. Самое доступное и простое средство самоконтроля с применением информационно-коммуникационных технологий – это ряд тестов «on-line», которые позволяют в режиме реального времени определить свой уровень владения предметным материалом, выявить свои ошибки и получить рекомендации по самосовершенствованию.

Методические рекомендации по работе с литературой

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

При работе с литературой необходимо учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов

и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность студенту сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов студент будет задавать к этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в ФОС в перечне вопросов для собеседования. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью *изучающего* чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.

2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:

- медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
- выделить ключевые слова в тексте;
- постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.

3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других. При этом важно не терять из вида общий контекст и не погружаться чрезмерно в детали, потому что таким образом можно не увидеть главного.

Подготовка к зачету должна проводиться на основе лекционного материала, материала практических занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу. Это позволит исключить ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы дисциплины имеются специальные помещения для проведения лекционных и с практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются демонстрационное

оборудование и учебно-наглядные пособия. По дисциплине «Управление проектами в строительстве» имеются презентации по отдельным темам курса, позволяющие наиболее эффективно освоить представленный учебный материал.

При проведении занятий лекционного/ семинарского типа занятий используются:

лицензионное программное обеспечение:

- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition;
- ПК «ГРАНД-Смета 2021»,

свободно распространяемые программы:

- Academic MathCAD License - математическое программное обеспечение, которое позволяет выполнять, анализировать важнейшие инженерные расчеты и обмениваться ими;
- WinZip для Windows - программ для сжатия и распаковки файлов;
- Adobe Reader для Windows – программа для чтения PDF файлов;
- Far Manager - консольный файловый менеджер для операционных систем семейства Microsoft Windows.

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: ЭБС «АйПиЭрбукс», ЭБС «Консультант студента», СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

8.2 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;
2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые) - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие) – звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные средства и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах;
4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекту питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- в) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- зачет/экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;

- д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

**Лист изменений (дополнений)
в рабочей программе дисциплины**

«Управление проектами в строительстве»
по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура на 2023-2024 учебный год

№ п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры
строительного производства

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2023 г.

Заведующий кафедрой _____ А.В. Журтов