

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И
ИННОВАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б. Н. Ельцина**

Факультет архитектуры, дизайна и строительства

Кафедра строительства

Фонд оценочных средств

по дисциплине «Управление проектами в строительстве»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки 08.04.01 - РФ, 750500 - КР Строительство

Направленность (магистерская программа) –

**"Энергоэффективные системы теплогоснабжения и
вентиляции"**

Квалификация (степень) выпускника –

магистр Форма обучения – очная

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 - РФ, 750500 - КР Строительство магистратуры КРСУ им. Б.Н. Ельцина в соответствии с ФГОС 3++ по дисциплине программы «Управление проектами в строительстве»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

«Строительство»

протокол № 4 от 30 октября 2024 г.

Заведующий кафедрой

«Строительство»

_____ должность



_____ подпись

Сардарбекова Э.К.

_____ расшифровка подписи

Исполнители: разработчики рабочих программ дисциплин (РПД)

Доцент



Зенина Е.В.

Старший

преподаватель (к.т.н.)



Абдыбалиев М.К.

Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины/практики

<p>ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p>	<p>ОПК-7.1</p>	<p>Блок А</p> <p>1.Колоквиум. Тематика</p> <p>2.Примерные темы рефератов</p> <p>3.Примерные контрольные вопросы</p>
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы выбора методов стратегического анализа управления строительной организацией; - состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия; - принципы выбора нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства; - принципы выбора нормативных правовых документов и оценки возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта; - принципы выработки мероприятий по противодействию коррупции 	
	<p>ОПК-7.2</p>	<p>Блок В</p> <p>ДОКЛАДЫ.</p> <p>Примерная тематика:</p> <p>Тестовые вопросы (примерный перечень)</p>
	<p>ОПК-7.3</p>	<p>Блок С</p> <p>Задания для практических занятий</p>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками по осуществлению контроля процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценки степени выполнения и определения состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений; - навыками по осуществлению контроля функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве 	

**Раздел 2. Технологическая карта дисциплины
«Управление проектами в строительстве»**

Курс 2, семестр 3, Количество ЗЕ - 2, Отчетность – зачет с оценкой

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1. Система управления проектами	Текущий	Активность, посещаемость (16) Колоквиум	10	16	
	Рубежный	Контрольные вопросы. (1-22) Контрольные задания (1,2)	10	18	
Модуль 2. Цели, фазы и структура проектов.	Текущий	Активность, посещаемость (16) Колоквиум	10	18	
	Рубежный	Контрольные вопросы. (23-44) Контрольные задания (3,4) Тестовые вопросы Доклад	10	18	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Зачет с оценкой) Вопросы к зачету			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Раздел 3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине / практике (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

Блок А

1.Колоквиум. Тематика

Модуль 1. Система управления проектами
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
Подготовка анализа осуществимости программного проекта
Окружение проектов
Цели, фазы и структура проектов...

Модуль 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
Построение плана разработки
Проектирование справочного руководства /Пр/
Планирование потребности и использование ресурсов.
Составление графика работы над программным проектом.
Написание функциональной спецификации
Проектный анализ:
Общие положения. Экспертиза строительных проектов. Экологическая экспертиза проектов. Методы и приемы управления проектами.

2. Примерные темы рефератов

- 1.Определение проекта
2. Основы методологии управления инвестиционно-строительными проектами
3. Организационные структуры управления инвестиционно-строительными проектами
4. Планирование, бюджетирование и контроль
- 5.Система управления проектами
6. Окружение проектов
7. Цели, фазы и структура проектов
8. Планирование потребности и использование ресурсов
- 9.Проектный анализ.

10. Методы и приемы управления проектами
11. Организационные формы управления проектами
12. Многопроектное управление
13. Оценка эффективности проектов

3. Примерные контрольные вопросы

1. Классификация проектов. Управление проектом в системе менеджмента предприятия.
2. Процессы проекта.
3. Российские и международные стандарты в сфере управления проектами.
4. Международные стандарты компетенций в сфере управления проектами. Стандарты IPMA.
5. Уровни квалификации руководителей проектов. Ответственность руководителей проектов.
6. Управление портфелем и программой проектов.
7. Категории компетенций руководителей проектов.
8. Понятие жизненного цикла управления проектом. Фазы жизненного цикла проекта.
9. Разработка концепции проекта.
10. Разработка проекта.
11. Реализация проекта
12. Завершение проекта.
13. Общее содержание проектного планирования. 14. Источники данных для планирования проекта.
15. Структурный план проекта.
16. Процессный план проекта.
17. Сетевое планирование.
18. Построение сетевых диаграмм.
19. Детерминированные и вероятностные методы сетевого планирования.
20. Сетевые матрицы.
21. Общие принципы построения системы управления проектом.
22. Участники проекта и их взаимодействия. Внутренние и внешние системы управления проектом.
23. Организационные структуры управления проектом (функциональные, матричные, проектно-целевые, дивизиональные, гибридные), их преимущества и недостатки.
24. Уровни структуризации проекта. Факторы выбора оптимальной системы управления проектом.
25. Неопределенность и понятие риска в управлении проектом.
26. Виды рисков. Характеристики рисков.
27. Основные процессы управления рисками проекта.
28. Источники рисков.
29. Количественный и качественный анализ рисков.
31. Построение матрицы степени угрозы риска.
32. Источники информации о рисках. Экспертный анализ рисков.
33. Основные методы снижения рисков.
34. Понятие экономической эффективности проекта. Финансово-экономические показатели проекта.
35. Определение затрат и доходов.
36. Расчет точки безубыточности.
37. Бюджет проекта.
38. Бюджет движения денежных средств.
39. Формирование потоков чистых средств.
40. Дисконтирование.

41. Расчет эффективности инвестиций.
42. Цели и структура бизнес-плана. Бизнес-идея, бизнес-проект.
43. Разработка бизнес-плана по этапам.
44. Критерии эффективности реализации бизнес-плана

Блок В

ДОКЛАДЫ. Примерная тематика:

1. Общие принципы построения системы управления проектом.
2. Участники проекта и их взаимодействия. Внутренние и внешние системы управления проектом.
3. Организационные структуры управления проектом (функциональные, матричные, проектно-целевые, дивизиональные, гибридные), их преимущества и недостатки.
4. Уровни структуризации проекта. Факторы выбора оптимальной системы управления проектом.
5. Неопределенность и понятие риска в управлении проектом.
6. Виды рисков. Характеристики рисков.

5. Тестовые вопросы (примерный перечень)

1. Выберите верное утверждение.
 - 1) Проект – это временное предприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата.
 - 2) Проект – это временное предприятие, направленное на создание стандартного продукта, услуги или результата.
 - 3) Проект – это функция, обеспечивающая создание уникального продукта, услуги или результата.
 - 4) Проект – это временное предприятие, направленное на создание стандартного продукта.
2. Выберите верное утверждение.
 - 1) Проект охватывает разные сферы и области менеджмента, что требует особой интеграции и координации проектной деятельности.
 - 2) Проект охватывает разные сферы и области менеджмента, что не требует особой интеграции и координации проектной деятельности.
 - 3) Проект охватывает как правило одну область менеджмента, что требует особой интеграции и координации проектной деятельности.
 - 4) Проект охватывает одинаковые сферы и области менеджмента, что требует особой интеграции и координации проектной деятельности.

Блок С

Задания для практических занятий

1. Разработать план реализации проекта строительства объекта недвижимости
2. Разработать организационную структуру управления проектом реализации объекта недвижимости

3. Изучить рынок строительных материалов в г. Бишкек для разработки проекта объекта недвижимости
4. Организовать персонал (по квалификации) для эффективного выполнения проекта объекта недвижимости

Блок D

Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации (зачет с оценкой):

Контрольные вопросы уровня обученности ЗНАТЬ

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)?
Дайте определение управлению проектами.
18. Перечислите управляемые параметры проекта.
19. В чем состоит суть структуризации (декомпозиции) проекта?
20. Перечислите основные функции управления проектом.
21. Что такое миссия проекта? С какой точки зрения формулируется миссия проекта?
22. Определите миссию для следующих проектов:
строительство нефтепровода; строительство жилого дома; проект реструктуризации предприятия; реформа образования.
23. Как соотносятся миссия и стратегия проекта?
24. Все ли фазы проекта являются обязательными (необходимыми)?
25. Что входит в понятие предынвестиционных исследований?
26. Какова цель подготовки Обоснования инвестиций?
27. Каким образом выбирается участок под строительство объектов?
28. Какова процедура выбора места для размещения объекта в ходе начальной фазы проекта?
29. В какой момент инвестор принимает предварительное инвестиционное решение?
30. Какие специалисты принимают участие в разработке проекта?
31. Обозначьте структуру проектного анализа.
32. В чем заключается предназначение ТЭО?
33. Перечислите основные принципы составления ТЭО.

34. Назовите основные технико-экономические показатели, рассчитываемые в ходе составления ТЭО.
35. Что такое проектное финансирование?
36. Какие существуют способы проектного финансирования?
37. Какие существуют источники финансирования?
38. Приведите любую классификацию.
39. Что понимается под организационными формами проектного финансирования?
40. Перечислите основные черты западного проектного финансирования.
41. Назовите основные формы проектного финансирования.
43. В чем особенности соглашения о разделе продукции как способа проектного финансирования?
44. В чем заключаются преимущества проектного финансирования?
45. В чем заключаются недостатки проектного финансирования?
46. Перечислите составляющие современной концепции маркетинга в управлении проектами.
47. Что понимается под «маркетингом проекта»?
48. Что входит в понятие «маркетинговые исследования»?
49. Каковы основные характеристики задач, стоящих перед маркетинговыми исследованиями?
50. Назовите основные этапы проведения маркетинговых исследований.
51. Что составляет суть разработки маркетинговой стратегии проекта?
52. Перечислите основные фазы формирования концепции маркетинга проекта.
53. Перечислите основные составляющие программы маркетинга проекта.
54. Назовите основные статьи доходов и расходов в бюджете маркетинга проекта.
55. Что понимается под «управлением маркетингом» в рамках инвестиционного проектирования?
56. Перечислите составляющие современной концепции маркетинга в управлении проектами.
57. Каковы основные характеристики задач, стоящих перед маркетинговыми исследованиями?
58. Какая информация об инвестиционном проекте подлежит согласованию?
59. Каков порядок проведения тендера на разработку проектной документации?
60. Перечислите основные данные и требования в задании на проектирование объектов производственного назначения.
61. Что должен включать в себя детальный график? В чем специфика экспертизы проектов?
62. Дайте определение концептуальному плану, стратегическому плану и детальному плану проекта

Примерные контрольные задания по оценке обученности Уметь и Владеть

1. Разработка концепции проекта.
2. Проведение маркетингового исследования для обоснования идеи проекта
3. Разработка плана реализации проекта
4. Конструирование оптимальной структуры реализации проекта
5. Построение матрицы рисков проекта
6. Расчет бюджета проекта
7. Определение количественных и качественных показателей эффективности проекта
8. Описание ролей и функций участников команды проекта

Смоделируйте :

- 1.Инициирование проекта
- 2.Планирование проекта
- 3.Реализация проекта
- 4.Мониторинг и контроль за реализацией проекта
- 5.Завершение проекта

Пример построения билета промежуточной аттестации (зачет с оценкой) из блока D:

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ № 1.

1.Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ
Дайте определение управлению проектами.

2.Задание для проверки уровня обученности УМЕТЬ
Проведение маркетингового исследования для обоснования идеи проекта

3. Задание для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ
Определение количественных и качественных показателей эффективности проекта

Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОЛЛОКВИУМА (текущий контроль)

№	Наименование показателя	Отметка (в баллах)
1	Воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.	85 – 100 «отлично»
2	Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;	
3	Демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и	
4	Глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;	
5	Дополнительно рекомендованной литературы;	
1	Наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов;	70 – 84 «хорошо»
2	Демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;	
3	Четкое изложение учебного материала.	
1	Наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся;	60-69 «удовлетворительно»
2	Демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе;	
3	Не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.	
1	Не знание материала темы или раздела;	менее 60 «неудовлетворительно»
2	При ответе возникают серьезные ошибки.	

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТА (рубежный контроль)

№	Наименование показателя	Отметка
1	Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме реферата, выполнена задача заинтересовать читателя	85 – 100 баллов «отлично»
2	Деление текста на введение, основную часть и заключение	
3	В основной части логично, связно и полно доказывается выдвинутый тезис	
4	Заключение содержит выводы, логично вытекающее из содержания основной части	
5	Правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные средства связи	
6	Все требования, предъявляемые к заданию выполнены	
7	При защите реферата демонстрирует полное понимание проблемы и для выражения своих мыслей не пользуется упрощенно-примитивным языком.	
1	Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме реферата, в известной мере выполнена задача заинтересовать читателя	70 – 84 баллов «хорошо»
2	В основной части логично, связно, но недостаточно полно доказывается выдвинутый	

3	Заключение содержит выводы, логично вытекающее из содержания основной части	
4	Уместно используются разнообразные средства связи	
5	При защите реферата демонстрирует понимание проблемы и для выражения своих мыслей не пользуется упрощенно-примитивным языком.	
1	Во введении тезис сформулирован не четко и не вполне соответствует теме реферата	
2	В основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно логично (убедительно) и последовательно	
3	Заключенные выводы не полностью соответствуют содержанию основной части	60 – 69 баллов «удовлетворительно»
4	Недостаточно или, наоборот, избыточно используются разнообразные средства связи	
5	При защите реферата демонстрирует не полное понимание проблемы и язык работы в	
1	Во введении тезис отсутствует или не соответствует теме реферата	
2	Деление текста на введение, основную часть и заключение	
3	В основной части нет логичного последовательного раскрытия темы	Менее 60 баллов «неудовлетворительно»
4	Выводы не вытекают из основной части	
5	Средства связи не обеспечивают связность изложения материала	
6	Отсутствует деление текста на введение, основную часть и заключение	
7	При защите реферата демонстрирует полное непонимание проблемы и язык работы можно оценить, как «примитивный».	
1	Работа написана не по теме	0

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ (рубежный контроль)

№	Наименование показателя	Отметка (в б)
1	Оригинальность и убедительность	0-15
2	Понимание проблематики и адекватность трактовки	0-25
3	Обоснованное привлечение количественных показателей и нормативно-правовых актов (уместность и достоверность сведений)	0-40
4	Ключевые слова (их важность для заявленной темы, грамотное употребление, количество)	0-10
5	Логичность и последовательность устного высказывания	0-10
Всего баллов		Сумма баллов

Шаблон для шкалы оценивания тестовых заданий.

В одном тестовом задании 20 закрытых вопросов.

1. К заданиям даются готовые ответы на выбор, один правильный и остальные неправильные.
2. Обучающемуся необходимо помнить: в каждом задании с выбором одного правильного ответа правильный ответ должен быть.
3. За каждый правильно ответ – 5 баллов
4. Общая оценка определяется как сумма набранных баллов.
5. Отметка (в %).

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТА

	Нет ответа -0-30 %	Минимальный ответ - 31-60 %	Изложенный, раскрытый ответ - 60-69 %	Законченный полный ответ - 70-84 %	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ - 85-100 %	оценка
Критерий 1						
Критерий 2						
Критерий 3						

Критерий п						
Итоговая оценка						

Шкала оценивания доклада с презентацией - рубежный контроль

Диапазон баллов от 0 до 11 Второй семестр

Диапазон баллов от 0 до 14 Третий семестр

Наименование показателя	Отметка, %
ФОРМА	15
Деление текста на введение, основную часть и заключение	0-5
Логичный и понятный переход от одной части к другой, а также внутри частей	0-10
СОДЕРЖАНИЕ	40
Соответствие теме	0-10
Наличие основной темы (тезиса) в вводной части и обращенность вводной части к читателю	0-10
Развитие темы (тезиса) в основной части (раскрытие основных положений через систему аргументов, подкреплённых фактами, примерами и т.д.)	0-10
Наличие выводов, соответствующих теме и содержанию основной части	0-10
ПРЕЗЕНТАЦИЯ	25
Титульный лист с заголовком	0-5
Дизайн слайдов и использование дополнительных эффектов (смена слайдов, звук, графики)	0-5
Текст презентации написан коротко, хорошо и сформированные идеи ясно изложены и структурированы	0-5
Слайды представлены в логической последовательности	0-5
Слайды распечатаны в формате заметок	0-5
ДОКЛАД	15
Правильность и точность речи во время доклада	0-5
Широта кругозора (ответы на вопросы)	0-5
Выполнение регламента	0-5
Всего баллов	

Критерии оценивания промежуточного контроля (зачет с оценкой) по дисциплине

«Управление проектами в строительстве»

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности ЗНАТЬ учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.
2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.
3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Отметкой **(16-20 баллов)** оценивается ответ, который показывает прочные знания по основным положениям и расчётным методам, используемым в дисциплинах сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов, на которых базируется изучение

специальных курсов всех строительных конструкций; основные методы и приёмы расчёта конструкций и их элементов из различных материалов по предельным расчётным состояниям на различные воздействия.

Отлично разбирается в составе работ и порядке проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения.

Отметкой **(10-15 баллов)** оценивается ответ, который показывает хорошие знания по

Хорошо разбирается в поставленной задаче

Отметкой **(5-10 баллов)** оценивается ответ, который показывает не достаточно хорошие знания по предмету.

Отметкой **(1-4 баллов)** оценивается ответ, который показывает очень слабые знания по.

При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ учитываются следующие критерии (ситуационные задачи и задания):

Отметкой **(8-10 баллов)** оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; оценивает альтернативные решения проблемы; профессионально идентифицирует использует математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, может вести технические расчёты по современным нормам.

Владеет навыками и основными методами решения математических задач из общепрофессиональных и специальных дисциплин специализации; навыками расчёта элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жёсткость, устойчивость; современной вычислительной техникой, компьютерными технологиями и способами их использования в профессиональной деятельности; методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств

Демонстрирует полное понимание проблемы. Все задачи и задания выполнены.

Отметкой **(4-7 баллов)** оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; но не приводит альтернативные решения проблемы;

Демонстрирует значительное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

Отметкой **(1-3 балла)** оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; слабо идентифицирует тематику вопроса

Демонстрирует совсем небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Отметкой **(0 баллов)** оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было попытки решить задачу.

Таблица для оценки сдачи магистрантом промежуточного контроля

Вопросы билетов	Нет ответа -0-30 %	Минимальный ответ - 31-60 %	Изложенный, раскрытый ответ - 60-69 %	Законченный полный ответ - 70-84 %	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ - 85-100 %	оценка
Вопрос 1						
Вопрос 2						
Вопрос 3						

Дополнительные вопросы						
Итоговая оценка						

Раздел 5. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины / практики и выполнению контрольных заданий

1. КОЛЛОКВИУМ (устный).

При проведении коллоквиума по темам дисциплины предлагаются вопросы для опроса из списка ФОС. Коллоквиум ставит следующие задачи:

- Проверка и контроль полученных знаний по изучаемой теме или разделу;
- Расширение проблематики в рамках дополнительных вопросов по теме или разделу;
- Углубление знаний при помощи использования дополнительных материалов при подготовке к занятию;

Студенты должны продемонстрировать умения работы с различными видами источников (нормативные документами). Студент может себя считать готовым к сдаче коллоквиума по избранной работе, когда у него есть им лично составленный и обработанный конспект сдаваемой работы, он знает структуру работы в целом, содержание работы в целом или отдельных ее разделов; умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение к прочитанному и свои сомнения, а также знает, как убедить преподавателя в правоте своих суждений. Этапы проведения коллоквиума:

1. Самостоятельная подготовка студентов к вопросам (домашнее задание).

2. Начало занятия:

- Студентов разбиваются на микрогруппы по 5-7 человек и рассаживаются соответствующим образом, чтобы им было удобно работать совместно;
- Представитель микрогруппы вытягивает вопрос по заданной теме или разделу для совместного обсуждения в своей микрогруппе.

3. Этап ответов на поставленные вопросы:

- Студентам дается на обдумывание и обсуждение поставленного вопроса 10 минут, после этого один из студентов микрогруппы дает ответ;
- Студенты из других микрогрупп задают вопросы отвечающему, комментируют и дополняют предложенный ответ;

Преподаватель регулирует обсуждения, задавая наводящие вопросы, корректируя неправильные или неполные ответы; этапе суммируются результаты по каждой микрогруппе;

- Дается характеристика работы каждой микрогруппы, ответы каждого ответившего студента;

•Выделяются наиболее грамотные и корректные ответы студентов и выставляет оценки. Если студент, сдающий коллоквиум в группе студентов, не отвечает на поставленный вопрос, то преподаватель может его адресовать другим студентам, сдающим коллоквиум по данной работе. В этом случае вся группа студентов будет активно и вдумчиво работать в процессе собеседования. Каждый студент будет внимательно следить за ответами своих коллег, стремиться их дополнить, т.е. активно участвовать в обсуждении данного первоисточника. Итог.

•На заключительном этапе преподаватель делает пометку возле номера микрогруппы «верно / неверно», «полный / неполный», «аргументированный / неаргументированный», и задает следующий вопрос.

2. Рекомендации к подготовке к контрольным вопросам

Перед подготовкой к контрольным вопросам студенту необходимо обратить внимание: Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги.

Легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться

состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?.

Советы по подготовке к рубежному и промежуточному контролю. Дополнительно к изучению конспектов лекции необходимо пользоваться учебником. Кроме «заучивания» материала, очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?.

При подготовке к промежуточному контролю нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения

3. Рекомендации по подготовке и выполнению контрольных заданий по дисциплине.

Правила подготовки и выполнения контрольных заданий по дисциплине.

Контрольные работы нацелены на повышение эффективности и практической направленности обучения студентов. Выполнение контрольных работ содержит элементы исследования и способствует выработке навыков в принятии обоснованных инженерно-технических решений.

Контрольные работы проводятся для проверки степени усвоения текущего учебного материала.

Каждая контрольные задания (работы) включает вопросы и задачи. Студент выбирает контрольные вопросы и задачи по таблице вариантов, соответственно последней цифре своего учебного шифра. Числовые данные к задачам берутся по предпоследней цифре своего учебного шифра из соответствующих таблиц, приведенных в конце каждого задания.

К контрольной работе даются методические указания к решению задач.

Обучаемые в часы самостоятельной работы знакомятся с заданием, изучают рекомендованную учебную литературу.

Контроль степени усвоения учебного материала проводится методом проверки правильности выполнения обучаемыми индивидуальных заданий (контрольной работы).

Следует учитывать, что контрольная работа может быть оформлена либо письменно на бумажном носителе, либо в электронно-цифровой форме (на диске, дискете). При представлении для рецензирования контрольной работы на электронном носителе (диске, дискете) студент обязан распечатать на бумажном носителе титульный лист установленной формы и приложить к нему диск (дискету) с содержанием работы. Титульный лист подписывается студентом, на нем производится регистрация работы. На титульном листе преподавателем проставляется отметка о допуске к защите и приводится рецензия контрольной работы.

Все отмеченные ошибки должны быть исправлены студентом, а сделанные указания выполнены. К зачету с оценкой студент допускается только после получения зачета по контрольным работам.

Выполнение контрольной работы предназначено для практического закрепления и расширения полученных теоретических знаний, дальнейшего развития практических умений и навыков, что в свою очередь способствует более успешному формированию указанной компетенции. Данный вид работы рекомендуется выполнять постепенно в течение семестра по мере изучения материала дисциплины.

В качестве вспомогательного материала для выполнения расчётных заданий студенты могут воспользоваться примерами решения типовых задач и видеоуроками на сервере лаборатории САПР (канале YouTube. com). Исходные данные для расчётного задания, график выполнения, сроки сдачи и защиты каждым студентом согласуется с преподавателем, ведущим практические занятия.

Работа оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к студенческим работам.

4. Рекомендации по написанию реферата

1. Тема реферата выбирается в соответствии с Вашими интересами и должна соответствовать приведенному примерному перечню. Важно, чтобы в реферате: во-первых,

были освещены как естественнонаучные, так и социальные стороны проблемы; а во-вторых, представлены как общетеоретические положения, так и конкретные примеры. Особенно приветствуется использование собственных примеров из окружающей Вас жизни.

2. Реферат должен основываться на проработке нескольких дополнительных к основной литературе источников. Как правило, это специальные монографии или статьи. Рекомендуется использовать также в качестве дополнительной литературы научно-популярные журналы по строительству.

3. План реферата должен быть авторским. В нем проявляется подход автора, его мнение, анализ проблемы.

4. Все приводимые в реферате факты и заимствованные соображения должны сопровождаться ссылками на источник информации.

5. Недопустимо просто скопировать реферат из кусков заимствованного текста. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника и страницы. Отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и, в соответствии с установившейся научной этикой, считается грубым нарушением авторских прав.

подразделить на разделы: главы, подглавы и озаглавить их. Приветствуется использование в реферате количественных данных и иллюстраций (графики, таблицы, диаграммы, рисунки).

6. Реферат оформляется в виде текста на листах стандартного формата (А-4) шрифтом TimesNewRoman, 14. Начинается с титульного листа (титульный лист оформляется по образцу, в котором указывается название вуза, учебной дисциплины, тема реферата, фамилия и инициалы студента, номер академической группы или название кафедры, год и географическое место местонахождения вуза. Затем следует оглавление с указанием страниц разделов. Сам текст реферата желателен. Шкала оценивания в Приложении 2.

7. Завершают реферат разделы "Заключение" и "Список использованной литературы" со ссылками источников получения информации из библиотеки КРСУ или из источников, приведенных в п. 6.3.2 данной рабочей программы. В заключении представлены основные выводы, ясно сформулированные в тезисной форме и, обычно, пронумерованные.

8. Список литературы должен быть составлен в полном соответствии с действующим стандартом (правилами), включая особую расстановку знаков препинания. Для этого достаточно использовать в качестве примера любую книгу изданную крупными научными издательствами: "Наука", "Прогресс", "Организация строительного производства", и др. Или приведенный ниже список литературы. В общем случае наиболее часто используемый в нашей стране порядок библиографических ссылок, следующий

Автор И.О. Название книги. Место издания: Издательство, Год издания. Общее число страниц в книге.

Автор И.О. Название статьи // Название журнала. Год издания. Том __. № __. Страницы от __ до __.

Автор И.О. Название статьи / Название сборника. Место издания: Издательство, Год издания. Страницы от ___ до ___.

Примерное содержание работы: Наименование: Объем: 13-15 стр. - Введение (цели, задачи) 1-2 стр. - Основная часть 10- 12 стр. - Заключение 1-2 стр. - Список использованной литературы 1стр.

9. Инструкция докладчикам. - сообщать новую информацию; - использовать технические средства; - знать и хорошо ориентироваться в теме всего доклада; - уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы; - четко выполнять установленный регламент: докладчик - 7 мин.; дискуссия - 5 мин.; Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение. Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: - название презентации; - сообщение основной идеи; - современную оценку предмета изложения; - краткое перечисление рассматриваемых вопросов; - живую интересную форму изложения; Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио - визуальных и визуальных материалов. Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

5. Рекомендации по подготовке к тесту

Перед подготовкой к тестовым заданиям (вопросам) студенту необходимо изучить весь пройденный материал лекционных и практических занятий, приведенный перечень литературы. Понять догтику вопроса и выбрать верный ответ из предложенных.

Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.

Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.

Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю.

Подготовка к практическому занятию – 2 час.

Всего в неделю – 3 часа 30 минут.

Перед занятиями студенту рекомендуется ознакомиться с терминами и определениями (Приложение 3)

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих. Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут

пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя, справочной литературой и калькуляторами.

Освоение курса рекомендуется начинать с лекционного занятия.

Практические занятия реализуются в форме практикума, в основе которого лежит работа с приборами для диагностики технического состояния конструкций, изучение методов и средств регистрации НДС конструкций, изучение и отработка современных методов геодезического мониторинга, конечно-элементное моделирование для решения задач мониторинга и т.д.

Ход выполнения заданий практических занятий отражается в рабочей тетради студента, в которой будут изложены цели каждого занятия, упражнения, позволяющие сформировать соответствующие компетенции, выводы на основе анализа полученных результатов.

При подготовке к практическому занятию студенту необходимо уточнить план его проведения, продумать формулировки и содержание вопросов, освоить технику организации работы в подгруппах, завести лист учёта посещаемости и оценки качества работы в соответствующих баллах.

На первой лекции необходимо студенты должны ознакомиться с порядком изучения дисциплины, формой текущего и промежуточного контроля, возможностями. Системы относительной оценки уровня знаний в самоподготовке к контролю, сделать навигацию по сайту кафедры «Строительство», указать на расположение учебных и методических материалов, ответить на вопросы. Далее следует представить «Экспериментальные методы исследований строительных материалов и конструкций» как отрасль науки: её фундаментальное и прикладное значение, раскрыть её содержание как учебной дисциплины, её практическую роль в профессиональной деятельности.

Каждое лекционное занятие необходимо начинать с обозначения цели, ключевых понятий, умений, которые приобретут студенты в итоге. При подготовке к лекционным занятиям необходимо ознакомиться с публикациями и новинками по теме, подобрать примеры, иллюстрирующие теоретические положения. Предпочтение следует отдать видеосюжетам, отражающим рассматриваемые современные методы диагностики и мониторинга строительных конструкций.

Т.к. презентации лекций находятся у студентов в свободном доступе, конспектирование как записывание основных понятий, схем, классификаций и т.п. можно упразднить. Наиболее рациональной формой организации аудиторного времени является фиксирование комментариев преподавателя (на распечатанных слайдах или в рабочей тетради).

В ходе лекционных занятий студенты должны ознакомиться с перечнем основной и дополнительной литературы, дать преподаватель должен дать краткую аннотацию источников. Преподаватель должен уделить внимание компетенциям,

которые сможет сформировать у себя студент в процессе освоения данной дисциплины и объяснить об этом студентам.

В начале практического занятия следует раскрыть значимость прорабатываемой темы в будущей профессиональной деятельности, установить связь с уже отработанными умениями. В конце каждого практического занятия необходимо сделать запись в листе учёта посещаемости занятий студентами, оценить степень их активности в процессе работы.

Основную часть самостоятельной работы студента занимает углублённое изучение отдельными студентами различных проблем и вопросов по дисциплине, результаты таких исследований могут быть изложены на лекционных или практических занятиях при изучении соответствующей темы, а также на студенческих научно - практических конференциях. Для таких студентов необходимо предусмотреть проведение групповых и индивидуальных консультаций по проблеме и методике проведения исследования

6.Методические рекомендации при выполнении заданий на практических занятиях.

Практические занятия проводятся после изучения соответствующих разделов и тем лекционных занятий. Выполнение обучающимися заданий на практические занятия позволяет им понять, где и когда изучаемые теоретические положения, и практические умения могут быть использованы в будущей практической деятельности.

Цель практических занятий: формирование практических умений и навыков, необходимых в последующей профессиональной деятельности.

Задачи практических занятий:

- обобщить, систематизировать, углубить, закрепить полученные теоретические знания по конкретным темам дисциплин профессионального цикла;
- формировать умения применять полученные знания на практике;
- выработать при решении практических заданий таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

На практических занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе проектно-конструкторской и эксплуатационной практики и научно-исследовательской работы.

Освоение дисциплины « » является частью освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующей компетенции

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-7: Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- основы проектирования объектов строительства, выбора объемно-планировочных и конструктивных решений;
- основы конструирования зданий и сооружений, их расчета и поиска наилучших решений отдельных конструкций;
- основы производства строительных материалов, деталей, конструкций, составляющих основу строительных материалов;
- выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
- нормативной базы, принципов проектирования зданий, сооружений,

инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Уметь:

- самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания;
- применять полученные знания по указанным выше дисциплинам при изучении курса, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности;
- самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания;
- проводить предварительное обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Владеть:

- первичными навыками и основными методами решения технологических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации.
- математическим моделированием на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;
- первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин.