

**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 «Клееные деревянные конструкции»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

08.04.01 - РФ, 750500 - КР Строительство

«Проектирование зданий и сооружений в сейсмических районах»

Квалификация

магистр

2025

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 - РФ, 750500 - КР Строительство «
Проектирование зданий и сооружений в сейсмических районах

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

«Строительство»

протокол № 2 от 16 сентября 2025 г.

Заведующий кафедрой
«Строительство»

Сардарбекова Э.К.

наименование кафедры

подпись

расшифровка подписи

Исполнители:

доцент

Сардарбекова
Э.К.

должность

подпись

расшифровка подписи

доцент

Рыспаев Д.А.

должность

подпись

расшифровка подписи

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
	<p>среды для инвалидов и других маломобильных групп населения;</p> <p>-осуществлять подготовку технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства;</p> <p>-осуществлять подготовку технических заданий и требований для разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства;</p> <p>-проводить оценку основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства;</p> <p>-- осуществлять выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>-разработкой и представлению предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства;</p> <p>-составлению технического задания на подготовку проектной документации объектов. промышленного и гражданского строительства;</p> <p>-осуществлению контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства;</p> <p>-оценкой соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно--техническим документам</p>	

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
<p>ПК-2: Способен разрабатывать проектные решения металлических конструкций, в том числе из тонкостенных профилей, для зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -требования нормативной технической документации в строительстве, в том числе ведомственной, по проектированию зданий и сооружений из металлических конструкций; -методики проектирования строительных металлических конструкций; -правила и способы организации работ подразделения по проектированию металлических конструкций; - средства автоматизированного проектирования металлических конструкций; --методики и процедуры системы менеджмента качества 	<p>Блок А – Фронтальный опрос Тест</p>
	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -проверять соответствие разрабатываемых проектов и технической документации требованиям нормативных документов; -выполнять технико-экономический анализ принятых решений при разработке раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений; -осуществлять координацию работ между разработчиками внутри проектного подразделения и между подразделениями по выполнению проектной документации раздела на металлические конструкции; -применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов об эффективности деятельности проектного подразделения по подготовке 	<p>Блок В – Доклад Реферат</p>

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
	<p>проектной документации раздела на металлические конструкции для зданий и сооружений;</p> <p>--руководить разработкой проектов по проектированию объектов с применением металлических конструкций</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -подготовкой и утверждение заданий на подготовку проектной документации раздела на металлические конструкции для зданий и сооружений; -представлением, согласованием и приемкой результатов работ по подготовке проектной документации раздела на металлические конструкции; -утверждением проектной документации раздела на металлические конструкции для зданий и сооружений; -составлением планового задания, определяющего календарные сроки начала и окончания проектирования объектов с применением металлических конструкций; -контролем качества и сроков разработки проектных решений раздела на металлические конструкции проектов 	
<p>ПК-4: Способен контролировать процесс выполнения проектных работ и взаимного согласования проектных решений между инженерно-техническими работниками различных подразделений</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативно-технической документации к составу, содержанию и оформлению проектной документации на строительство, капитальный ремонт и реконструкцию объектов капитального строительства -принципы и правила ведения переговоров и деловой переписки; -стандарты делопроизводства 	<p>Блок А – Фронтальный опрос Тест</p>

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
	<p>(классификация документов, порядок оформления, регистрации);</p> <p>-процесс проектирования объекта капитального строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации;</p> <p>-процесс строительства объекта капитального строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации;</p> <p>-правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации.</p>	
	<p><u>Уметь:</u></p> <p>-применять стандарты делопроизводства для подготовки запросов в ведомства и службы для получения необходимых данных для разработки проектной, рабочей документации объекта капитального строительства;</p> <p>-применять правила ведения переговоров и деловой переписки для взаимодействия с проектировщиками по намеченным к проектированию объектам;</p> <p>-применять методики по контролю технического уровня принимаемых проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений, экономичного расходования средств на проектно-изыскательские работы;</p> <p>-соблюдать график выполнения проектной, рабочей документации; - выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения, выявленных в процессе</p>	<p>Блок В – Доклад Реферат</p>

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
	<p>проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений; - применять нормативные документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -подготовкой и утверждение заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства; - определением критериев отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ; -подготовкой запросов в ведомства и службы для получения необходимых данных для разработки проектной, рабочей документации объекта капитального строительства; (строительство, реконструкция, капитальный ремонт), исходных данных, технических условий, разрешений; -анализом ответов из ведомств и служб на направленные запросы Анализ предложений и заданий проектировщиков различных специальностей для выбора оптимального решения по объекту капитального строительства; -анализом и обобщением опыта проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов и подготовка на этой основе предложений по повышению технического и 	

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
	<p>экономического уровня проектных решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролем графика выполнения проектной, рабочей документации; - проведением совещаний о выполнении разработки проектной, рабочей документации с участием инженерно-технических работников различных подразделений; 	

Раздел 2.

Технологическая карта дисциплины «Клееные деревянные конструкции»

Курс 2 семестр 1. Количество ЗЕ – 3. Отчетность – Зачет с оценкой

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачетный минимум	Зачетный максимум	График контроля
Модуль 1					
Модуль 1. Общие сведения о клееных деревянных конструкциях	Текущий контроль	Учитывается активность и посещаемость. Фронтальный опрос по разделу	5	8	8 неделя
	Рубежный контроль	Тест	8	15	
Модуль 2					
Модуль 2. Материалы и технология изготовления	Текущий контроль	Учитывается активность и посещаемость. Фронтальный опрос по разделу	5	8	12 неделя
	Рубежный контроль	Реферат	8	15	
Модуль 3					
Модуль 3. Клееные деревянные конструкции в сейсмических районах	Текущий контроль	Учитывается активность и посещаемость. Фронтальный опрос по разделу	6	9	17 неделя
	Рубежный контроль	Доклад	8	15	
Всего за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Зачет с оценкой)		Устный опрос	20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Примечание: За каждое пропущенное лекционное и практическое занятие снимается 0,5 балл. За активное участие на практическом занятии добавляется 0,5 балла.

Шкала баллов для определения итогового семестрового рейтинга

85 – 100 баллов	«отлично»
70 – 84 баллов	«хорошо»
60-69 баллов	«удовлетворительно»
менее 60 баллов	«неудовлетворительно»

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

Блок А

А.0. Фонд примерных тестовых заданий по дисциплине «Клееные деревянные конструкции»

Тесты к рубежному контролю

1. Клееные деревянные конструкции (КДК) относятся к:

- а) монолитным конструкциям;*
- б) слоистым композиционным материалам;*
- в) каменным конструкциям;*
- г) сборным железобетонным конструкциям;*

2. Основным преимуществом КДК по сравнению с массивной древесиной является:

- а) увеличение плотности материала;*
- б) снижение прочности;*
- в) возможность получения больших пролетов;*
- г) повышение теплопроводности;*

3. Основной нормативный документ по проектированию деревянных конструкций:

- а) СП по бетонным конструкциям;*
- б) СП по металлическим конструкциям;*

- в) СП по деревянным конструкциям;
- г) СНиП по каменным конструкциям;

4. Клееная древесина изготавливается путем:

- а) прессования опилок;
- б) склеивания ламелей;
- в) термической обработки бревен;
- г) армирования древесины сталью;

5. Наиболее распространенные клеи для КДК:

- а) эпоксидные и меламиноформальдегидные;
- б) цементные;
- в) известковые;
- г) гипсовые;

6. Основным видом напряженного состояния в изгибаемых элементах является:

- а) кручение;
- б) сжатие;
- в) изгиб;
- г) сдвиг;

7. При расчете КДК учитываются:

- а) только постоянные нагрузки;
- б) только временные нагрузки;
- в) постоянные и временные нагрузки;
- г) только собственный вес;

8. Долговечность КДК зависит от:

- а) влажности эксплуатации;
- б) цвета древесины;
- в) формы сечения;
- г) высоты здания;

9. Основной дефект древесины, влияющий на прочность:

- а) текстура;
- б) сучки;
- в) запах;
- г) цвет;

10. Клееные арки применяются преимущественно в:

- а) мостах;
- б) складских и спортивных зданиях;
- в) подземных сооружениях;
- г) фундаментах;

11. Защитные мероприятия для КДК включают:

- а) окраску и антисептирование;
- б) шлифование;
- в) полировку;
- г) нагрев;

12. Основной расчетный критерий при проектировании КДК:

- а) устойчивость и прочность;
- б) цвет поверхности;
- в) плотность воздуха;
- г) скорость монтажа;

13. Клееные балки позволяют перекрывать пролеты до:

- а) 3–5 м;
- б) 6–9 м;
- в) 12–24 м и более;
- г) не более 2 м;

14. КДК обладают следующей особенностью работы при пожаре:

- а) мгновенное разрушение;
- б) постепенное обугливание поверхности;
- в) плавление;
- г) взрывное разрушение;

15. Ламели в КДК располагаются:

- а) хаотично;
- б) параллельно направлению волокон;
- в) перпендикулярно нагрузке;
- г) под углом 90° ;

16. Контроль качества клеевых соединений осуществляется:

- а) визуально и лабораторными испытаниями;
- б) только визуально;
- в) только расчетом;
- г) без контроля;

17. Основной вид разрушения при изгибе:

- а) растяжение в растянутой зоне;
- б) сжатие в середине;
- в) кручение;
- г) сдвиг по центру;

18. КДК относятся к материалам:

- а) энергоемким;
- б) экологически эффективным;
- в) радиоактивным;

г) токсичным;

19. Преимущество КДК в сейсмических районах:

- а) высокая масса;
- б) пластичность и малый вес;
- в) жесткость стали;
- г) отсутствие деформаций;

20. Усиление КДК может выполняться с применением:

- а) композитных материалов;
- б) песка;
- в) глины;
- г) гипса;

А.1 Вопросы для фронтального опрос согласно тематике пройденного материала на лекционных занятиях.

Блок В

В.0. Примерная тематика докладов (рубежный контроль):

1. Области применения клееных деревянных конструкций в современном строительстве.
2. Современные тенденции в развитии клееных деревянных конструкций.
3. Клееные балки и арки: конструктивные особенности.
4. Влияние качества древесины на прочность КДК.
5. Особенности проектирования большепролетных сооружений из КДК.
6. Сравнение КДК с металлическими и железобетонными конструкциями.
7. Поведение клееных конструкций при пожаре.
8. Технологические этапы изготовления клееных элементов.
9. Деформации и трещинообразование в клееных деревянных конструкциях.

В.1. Примерная тематика рефератов (рубежный контроль):

1. История развития клееных деревянных конструкций (КДК).
2. Современные материалы для изготовления клееных деревянных конструкций.
3. Клеевые составы, применяемые в КДК, и их свойства.
4. Преимущества и недостатки клееных деревянных конструкций по сравнению с цельнодеревянными.
5. Технология производства клееного бруса.

6. Долговечность и надежность клееных деревянных конструкций.
7. Поведение КДК при воздействии влаги и температуры.
8. Огнестойкость клееных деревянных конструкций.
9. Расчетные схемы клееных деревянных элементов.
10. Контроль качества при изготовлении КДК.
11. Экологичность и энергоэффективность клееных деревянных конструкций.
12. Применение КДК в гражданском и промышленном строительстве.
13. Повреждения и дефекты клееных деревянных конструкций.

Блок D (промежуточный контроль)

Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации (зачет):

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

1. Понятие и классификация клееных деревянных конструкций.
2. История развития и современные тенденции применения КДК.
3. Преимущества и недостатки клееной древесины по сравнению с цельной.
4. Физико-механические свойства древесины, влияющие на работу КДК.
5. Клеевые системы, применяемые в клееных деревянных конструкциях.
6. Нормативные документы, регламентирующие проектирование КДК (СП 64.13330, Еврокод 5).
7. Основные виды клееных элементов: балки, арки, рамы, панели.
8. Особенности работы клееных деревянных конструкций при статических нагрузках.
9. Деформативность и ползучесть древесины и их учет в расчетах.
10. Долговечность и огнестойкость клееных деревянных конструкций.

Вопросы для проверки уровня обученности «УМЕТЬ» и «ВЛАДЕТЬ»

1. Определение расчетных характеристик клееной древесины по нормативным документам.
2. Расчет клееной балки на изгиб по предельным состояниям.
3. Расчет сжатого элемента из клееной древесины с учетом устойчивости.
4. Расчет клееных элементов при совместном действии изгиба и сжатия.
5. Определение прогибов клееных деревянных балок.
6. Подбор сечений клееных элементов по заданным нагрузкам.
7. Проектирование и расчет узлов соединений клееных деревянных конструкций.
8. Учет длительных и кратковременных нагрузок при расчете КДК.
9. Определение расчетных усилий в элементах КДК при сейсмических воздействиях.

10. Применение коэффициентов надежности и условий работы.
11. Использование расчетных программных комплексов для анализа КДК.
12. Методикой комплексного расчета клееных деревянных конструкций здания.
13. Навыками выбора рациональных конструктивных схем КДК.
14. Навыками проектирования узлов и соединений для сейсмоопасных районов.
15. Методами повышения сейсмостойкости деревянных зданий.

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

ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ К ИНТЕРАКТИВНЫМ ЗАНЯТИЯМ

Метод "Мозговой штурм"

представляет собой оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике.

На первом этапе проведения «мозгового штурма» группе задается определенная проблема для обсуждения, магистранты знакомятся с предлагаемой ситуацией, с проблемой, над решением которой им предстоит работать, а также с целью, которую им нужно достичь. Студенты по очереди высказывают предложения.

На втором этапе обсуждают высказанные предложения, возможна дискуссия. На третьем этапе группа представляет презентацию результатов по заранее определенному принципу.

Для проведения «мозгового штурма» возможно деление студентов на несколько групп:

генераторы идей, которые высказывают различные предложения, направленные на разрешение проблемы;

критики, которые пытаются найти отрицательное в предложенных идеях;

аналитики, которые привязывают выработанные предложения к конкретным реальным условиям с учетом критических замечаний.

Правила работы в группе:

- быть активным.
- уважать мнение участников.
- быть доброжелательным.
- быть пунктуальным, ответственным.
- не перебивать.
- быть открытым для взаимодействия.
- быть заинтересованным.
- придерживаться регламента.
- креативность.

- уважать правила работы в группе

Лекция-дискуссия

Организация данной лекции осуществляются в следующей последовательности:

1. Обсуждение полученной вводной информации, представленной преподавателем.
2. Выделение вариантов решения по отношению к данному вопросу.
3. Обмен мнениями и составление плана работы над проблемой.
4. Работа над проблемой .
5. Выработка решений проблемы.
6. Дискуссия для принятия окончательных решений.

Метод "Работа в малых группах"

Работа в малых группах представляет собой метод группового обсуждения кого-либо вопроса, направленного на достижение лучшего взаимопонимания и нахождения истины. Групповое обсуждение способствует лучшему усвоению изучаемого материала. Оптимальное количество участников - 5-7 человек. Перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого они должны подготовить аргументированный обдуманый ответ.

Студент самостоятельно прорабатывает материал по теме занятия. Преподаватель может устанавливать правила проведения группового обсуждения – задавать определенные рамки обсуждения, ввести алгоритм выработки общего мнения, назначить лидера и др. В результате группового обсуждения вырабатывается групповое решение / выводы (рефлексия) совместно с преподавателем. Примерный перечень вопросов для проведения рефлексии:

- что произвело на вас наибольшее впечатление?
- что вам помогало в процессе занятия для выполнения задания, а что мешало?
- есть ли что-либо, что удивило вас в процессе занятия?
- чем вы руководствовались в процессе принятия решения?
- учитывалось ли при совершении собственных действий мнение участников группы?
- как вы оцениваете свои действия и действия группы?
- если бы вы играли в эту игру еще раз, чтобы вы изменили в модели своего поведения?

Правила работы в группе:

- быть активным.
- уважать мнение участников.
- быть доброжелательным.
- быть пунктуальным, ответственным.
- не перебивать.
- быть открытым для взаимодействия.
- быть заинтересованным.
- придерживаться регламента.
- креативность.

- уважать правила работы в группе

Лекция с заранее объявленными ошибками

Организация данной лекции осуществляются в следующей последовательности:

1. Обсуждение полученной вводной информации, представленной преподавателем.
2. Выделение ошибок по отношению к данному вопросу.
3. Обмен мнениями и составление плана работы над проблемой.
4. Работа над проблемой (ошибки).
5. Выработка решений проблемы.
6. Дискуссия для принятия окончательных решений.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА.

1. Тема реферата выбирается в соответствии с Вашими интересами и не обязательно должна соответствовать приведенному ниже примерному перечню. Важно, чтобы в реферате: во-первых, были освещены как научные, 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. Во многих регионах регулярно издаются Доклады о состоянии окружающей среды. Рекомендуется использовать также в качестве дополнительной литературы научно-популярные журналы: "Природа", "Наука и жизнь", "Химия и жизнь", "Энергия" и др, а также газеты специализирующиеся на природоохранной тематике.

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. Например: ... Нас заинтересовало снижение рождаемости, зарегистрированное в последнее время в России (Население России, 2008)... или ... Установлено, что в крупных городах, таких как Москва, уровень загрязнения воздуха в некоторые часы может превышать предельно допустимые концентрации в 10 и более раз (Лихачева, Смирнова, 2006) ...

5. Недопустимо просто скомпоновать реферат из кусков заимствованного текста. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника и страницы, например: "Проанализировав историю человечества за 2400 лет, А.Л.Чижевский установил связь между циклами исторических событий и солнечной активностью, причем равны они в среднем, 11 годам." (Лупачев, 1995, с.39). Отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и, в соответствии с установившейся научной этикой, считается грубым нарушением авторских прав.

6. Реферат оформляется в виде текста на листах стандартного формата (А-4). Начинается с титульного листа, 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 желательно подразделить на разделы: главы, подглавы и озаглавить их. Приветствуется использование в реферате количественных данных и иллюстраций (графики, таблицы, диаграммы, рисунки).

7. Завершают реферат разделы "Заключение" и "Список использованной литературы". 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", "Мир", "Издательство МГУ" и др. Или приведенный выше 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 __.

9. Материалы-презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ ДОКЛАДА С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ.

Мультимедийные презентации - это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание материалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у студентов навыки работы на компьютере.

Материалы-презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.

Требование к студентам по подготовке презентации и ее защите на занятиях в виде доклада.

1. Тема презентации выбирается студентом из предложенного списка ФОС и должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме занятия.

2. Этапы подготовки презентации

Составление плана презентации (постановка задачи; цели данной работы)

Продумывание каждого слайда (на первых порах это можно делать вручную на бумаге), при этом важно ответить на вопросы:

- как идея этого слайда раскрывает основную идею всей презентации?
- что будет на слайде?
- что будет говориться?
- как будет сделан переход к следующему слайду?

3. Изготовление презентации с помощью MS PowerPoint:

- Имеет смысл быть аккуратным. Неряшливо сделанные слайды (разнобой в шрифтах и отступах, опечатки, типографические ошибки в формулах) вызывают подозрение, что и к содержательным вопросам студент - докладчик подошёл спустя рукава.

- Титульная страница необходима, чтобы представить аудитории Вас и тему Вашего доклада.

- Количество слайдов не более 30.

- Оптимальное число строк на слайде — от 6 до 11.

- Распространённая ошибка — читать слайд дословно. Лучше всего, если на слайде будет написана подробная информация (определения, формулы), а словами будет рассказываться их содержательный смысл. Информация на слайде может быть более формальной и строго изложенной, чем в речи.

- Оптимальная скорость переключения — один слайд за 1–2 минуты.

- Приветствуется в презентации использовать больше рисунков, картинок, формул, графиков, таблиц. Можно использовать эффекты анимации.

- При объяснении таблиц необходимо говорить, чему соответствуют строки, а чему — столбцы.

- Вводите только те обозначения и понятия, без которых понимание основных идей доклада невозможно.

- В коротком выступлении нельзя повторять одну и ту же мысль, пусть даже другими словами — время дорого.

- Любая фраза должна говориться зачем-то. Тогда выступление будет цельным и оставит хорошее впечатление.

- Последний слайд с выводами в коротких презентациях проговаривать не надо.

- Если на слайде много формул, рекомендуется набирать его полностью в MS Word (иначе формулы придется размещать и выравнивать на слайде вручную). Для этого удобно сделать заготовку — пустой слайд с одним большим Word-объектом «Вставка / Объект / Документ Microsoft Word», подобрать один раз его размеры и размножить на нужное число слайдов. Основной шрифт в тексте и формулах рекомендуется изменить на Arial или ему подобный; шрифт Times плохо смотрится издали. Обязательно установите в MathType основной размер шрифта равным основному размеру шрифта в тексте. Никогда не выравнивайте размер формулы вручную, вытягивая ее за уголок.

4. Студент обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем, и в срок.

5. Инструкция докладчикам.

- сообщать новую информацию;

- использовать технические средства;

- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации;

- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;

- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 10 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.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕСТОВ.

При подготовке к тесту нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. Перед выполнением тестов необходимо внимательно прочитать все задания работы и указания по их выполнению. К заданиям даются готовые ответы на выбор, один правильный и остальные неправильные. Необходимо помнить: в каждом задании с выбором одного правильного ответа правильный ответ должен быть.

Критерии оценивания промежуточного контроля (зачет с оценкой) по дисциплине «Клееные деревянные конструкции»

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 классификации и области применения клееных деревянных конструкций, физико-механических свойств древесины и клеевых соединений; студент профессионально рассуждает о требованиях нормативных документов (СП, СНиП, Еврокоды), особенностях работы КДК при статических и сейсмических нагрузках.

Отметкой (10-15 баллов) оценивается ответ, который показывает хорошие знания по классификации и области применения клееных деревянных конструкций, физико-механических свойств древесины и клеевых соединений; студент знает о требованиях нормативных документов (СП, СНиП, Еврокоды), особенностях работы КДК при статических и сейсмических нагрузках.

Отметкой (1-4 баллов) оценивается ответ, который показывает очень слабые знания по классификации и области применения клееных деревянных конструкций, физико-механических свойств древесины и клеевых соединений; не знает о требованиях нормативных документов (СП, СНиП, Еврокоды), особенностях работы КДК при статических и сейсмических нагрузках.

При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ учитываются следующие критерии:

Отметкой **(8-10 баллов)** оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; умеет выполнять расчет клееных деревянных элементов по предельным состояниям, проектировать узлы и соединения КДК; владеет методиками инженерных расчетов КДК, навыками анализа конструктивных решений; современными подходами к повышению сейсмостойкости деревянных зданий. 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; умеет выполнять расчет клееных деревянных элементов по предельным состояниям, не умеет проектировать узлы и соединения КДК; владеет методиками инженерных расчетов КДК, навыками анализа конструктивных решений; не владеет современными подходами к повышению сейсмостойкости деревянных зданий. Демонстрирует значительное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

Отметкой **(1-3 балла)** 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.

Шаблон для шкалы оценивания тестовых заданий (рубежный контроль)

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 %).

УСТНЫЙ ОПРОС по аналитическим групповым заданиям и фронтальному опросу (текущий контроль)

№	Наименование показателя	Отметка (в %)
1	Оригинальность и убедительность	0-15
2	Понимание проблематики и адекватность трактовки	0-25
3	Обоснованное привлечение причинно-следственных связей и социологических данных (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

Шкала оценивания доклада (рубежный контроль)

	Нет ответ а -0 %	Минимальный ответ - 31-60 %	Изложенный, раскрытый ответ - 60-69 %	Законченный полный ответ - 70-84 %	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ - 85-100 %	Отметка (в %)
Раскрытие проблемы	-	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы сделаны.	
Представление	-	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2-х профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.	
Оформление	-	Не использованы информационные технологии	Использованы информационные технологии (PowerPoint)	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не	Широко использованы информационные технологии	

		<i>(PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемо й информации</i>	<i>частично. 3-4 ошибки в представляемой информации</i>	<i>более 2-х ошибок в представляемой информации</i>	<i>(PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представленной информации</i>	
<i>Ответы на вопросы</i>	-	<i>Нет ответов на вопросы</i>	<i>Только ответы на элементарные вопросы</i>	<i>Ответы на вопросы полные или частично полные.</i>	<i>Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений</i>	
Итоговая оценка						

Шкала оценивания реферата (рубежный контроль)

№	Наименование показателя	Отметка (%)
Форма		3
1	Деление текста на введение, основную часть и заключение	0-1,5
2	Логичный и понятный переход от одной части к другой, а также внутри частей	0-1,5
Содержание		8
1	Соответствие теме	0-2
2	Наличие основной темы (тезиса) в вводной части и обращенность вводной части к читателю	0-2
3	Развитие темы (тезиса) в основной части (раскрытие основных положений через систему аргументов, подкрепленных фактами, примерами и т.д.)	0-2
4	Наличие выводов, соответствующих теме и содержанию основной части	0-2
Доклад		4
1	Правильность и точность речи во время защиты	0-1
2	Широта кругозора (ответы на вопросы)	0-2
3	Выполнение регламента	0-1
Всего баллов		15