

**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 «Стальные каркасы сейсмостойких зданий»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки 08.04.01 - РФ, 750500 - КР Строительство

Направленность (магистерская программа) –

"Проектирование зданий и сооружений в сейсмических районах"

Квалификация (степень) выпускника –

магистр Форма обучения – очная

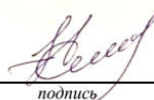
Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 - РФ, 750500 - КР Строительство магистратуры КРСУ им. Б.Н. Ельцина в соответствии с ФГОС 3++ по дисциплине программы «Стальные каркасы сейсмостойких зданий»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «Строительство»

протокол № 2 от 16 сентября 2025 г.

Заведующий кафедрой «Строительство»

наименование кафедры



подпись

Сардарбекова Э.К.

расшифровка подписи

Исполнители: разработчики рабочих программ дисциплин (РПД)

Профессор



Семёнов В.С.

Доцент



Токтосунов А.М.

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

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Оценочные средства
<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>ПК-2.1 Знать:</u> -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> <p><u>ПК-2.2 Уметь:</u> -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 проектной</p>	<p>Теоретический вопрос, практическое задание (задача) ЭК</p> <p>Доклад на конференции, презентация</p>
	<p>документации раздела на металлические конструкции для зданий и сооружений; -руководить разработкой проектов по проектированию объектов с применением металлических конструкций.</p> <p><u>ПК-2.3 Владеть:</u> -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;</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> -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-3 Способен планировать, организовывать и проводить работы по обследованию и оценке сейсмостойкости зданий, сооружений промышленного и гражданского назначения; руководить разработкой проектной документации по усилению конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК-3.1 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -нормативные правовые акты, нормативные технические и руководящие документы по обследованию и оценке сейсмостойкости зданий, сооружений; -оценку патентоспособности проектных решений по усилению конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения; -научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии обследования и оценки сейсмостойкости зданий, сооружений; -способы и методы усиления конструкций зданий и сооружений; -технологию и организацию производства строительных и монтажных работ; -современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы; -руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности. -методы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в сфере обследования и оценки сейсмостойкости зданий и сооружений. 	<p>Теоретический вопрос, практическое задание (задача) ЭЖ</p> <p>Доклад на конференции, презентация</p>

	<p><u>ПК-3.2 Уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять оценочный анализ сведений о производстве, деловых процессах и отдельных операциях, их результатах в сфере инженерно-технического проектирования реконструкции и усиления конструкций зданий и сооружений; -обрабатывать изменения в плане проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности; -анализировать и оценивать риски в сфере инженерно-технического проектирования; -находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для технического и организационно-методического руководства деятельностью по проектированию объектов, включая мониторинг качества такой оценки; -использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в сфере проектирования зданий и сооружений; -получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования зданий и сооружений. 	
	<p><u>ПК -3.3 Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -определением критериев анализа задания на инженерно-техническое проектирование для объектов промышленного и гражданского строительства; -анализом задания по установленным критериям сейсмостойкости для определения свойств и качеств, общей и частных целей проектирования зданий и сооружений в условиях высокой сейсмичности; -определением возможности выполнения разработки с учетом требований задания в сфере инженерно-технического проектирования для объектов промышленного и гражданского строительства в условиях высокой сейсмичности; -определением возможности корректировки или дополнения (изменения) задания в сфере инженерно-технического проектирования для зданий и сооружений в условиях высокой сейсмичности; -определением методов и ресурсных затрат для производства работ в сфере инженерно-технического проектирования, в том числе при усилении конструкций зданий и сооружений; -определением источников информации об объекте проектирования в сфере инженерно-технического проектирования с целью планирования получения такой информации; -определением потребностей в исследованиях и изысканиях для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения; 	

	<p>-определением отдельных задач инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности применительно к данному объекту;</p> <p>-формированием (составлением) плана-графика выполнения работ по обследованию и оценке сейсмостойкости и инженерно-техническому проектированию;</p> <p>реконструкции или усиления конструкций зданий;</p> <p>-организацией документального оформления результатов производства работ по обследованию и инженерно-техническому проектированию, реконструкции или усиления конструкций зданий и сооружений.</p>	
--	--	--

Раздел 2. Технологическая карта дисциплины/практики

Курс/семестр: 2/3

Количество кредитов (ЗЕ): 4

Отчетность: экзамен

Название модулей дисциплины	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Модуль 1. Конструктивные формы стальных каркасов сейсмостойких зданий	Текущий контроль	активность, посещаемость, коллоквиум	2	7	5
	Рубежный контроль	Защита реферата, контрольной работы	4	15	
Модуль 2					
Модуль 2. Новые конструктивные формы стальных многоэтажных каркасов повышенной сейсмостойкости	Текущий контроль	активность, посещаемость, коллоквиум	2	7	8
	Рубежный контроль	Защита реферата, контрольной работы	5	20	
Модуль 3					
Модуль 3. Особенности работы и расчета стальных многоэтажных каркасов	Текущий контроль	активность, посещаемость, коллоквиум	2	7	13
	Рубежный контроль	Защита реферата, контрольной работы	5	14	
ВСЕГО за семестр			20	70	
Промежуточный контроль (Экзамен)			40	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)

Блок А

Примерный перечень оценочных средств рубежного контроля:

- доклад (презентация);
- реферат;
- контрольная работа (РГР).

Примерные темы докладов (презентаций, рефератов):

- Сейсмостойкое строительство
- История и природа землетрясений
- История землетрясений в Японии
- Последствия техногенных землетрясений, связанных с деятельностью людей
- Сейсмостойкое строительство
- История и природа землетрясений
- История землетрясений в Японии
- Последствия техногенных землетрясений, связанных с деятельностью людей

Блок В

Примерный перечень контрольных заданий во время проведения занятий:

- термины дисциплины;
- условные обозначения дисциплины;
- шкалы сейсмической интенсивности;
- классификация зданий по регулярности;
- магнитуда землетрясений и шкала интенсивности.

Блок С

Темы контрольных работ (РГР):

- Градостроительные принципы обеспечения сейсмобезопасности;
- Архитектурно-конструктивные принципы обеспечения сейсмобезопасности;
- Принципы обеспечения сейсмостойкости инженерных сооружений.
- Активные системы сейсмоизоляции
- Традиционные системы (методы) сейсмоизоляции;
- Пассивные методы сейсмоизоляции

Блок Д

Контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Вопросы по критерию ЗНАТЬ:

Вопросы к оценке уровня ЗНАТЬ:

1. В чем особенности сейсмостойкости стальных каркасов?
2. Какое свойство стальных каркасов наиболее важно при проектировании сейсмостойких зданий?
3. Какая система наиболее часто используется для увеличения сейсмической устойчивости стальных каркасных зданий?
4. Что называется предельным состоянием конструкции?
5. В чем заключаются особенности конструирования каркасных зданий в сейсмических условиях?
6. Каковы особенности устройства фундаментов каркасных зданий в сейсмических условиях?
7. Назовите особенность устройства фундаментов в сейсмических районах.
8. Назовите основные требования, предъявляемые к стальным каркасам в сейсмических условиях.
9. Какие мероприятия осуществляются для повышения сейсмостойкости стальных каркасов?

10. Какое конструктивно-планировочное решение сейсмостойкого здания или сооружения считается простым?
11. Каковы особенности возведение каркасов в сейсмических условиях?
12. Каковы особенности конструирования перекрытий в каркасных зданиях, возводимых сейсмических районах?
13. Опишите особенности конструктивного решения металлического многоэтажного каркаса в сейсмических районах.
14. Каковы особенности устройства стен в многоэтажных зданиях металлического каркаса в сейсмических районах.
15. Каковы особенности устройства стен в многоэтажных каркасных зданиях в сейсмических районах.
16. Назовите антисейсмические мероприятия осуществляемые в стенах многоэтажных каркасных зданий в сейсмических районах.
17. По заданным исходным данным разработать и обосновать:
18. Каковы особенности конструктивных решений одноэтажных каркасных зданий в сейсмических условиях?

Вопросы к оценке УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ:

1. Соотнесите элементы каркаса с их основной функцией при сейсмическом воздействии.
2. Каковы особенности конструктивных решений одноэтажных зданий из стального каркаса в сейсмических районах?
3. Как учитываются вертикальные и горизонтальные связи жесткости при проектировании одноэтажных каркасных зданий?
4. Каковы конструктивные особенности многоэтажных каркасных зданий, возводимых в сейсмических районах?
5. Каковы конструкции стыков ригеля с колонной, колонны с колонной в сейсмических районах?
6. Назовите особенности конструктивного решения стального многоэтажного каркаса в сейсмических районах.
7. Каковы особенности устройства стен в многоэтажных зданиях металлического каркаса в сейсмических районах?
8. Каковы особенности устройства стен в многоэтажных каркасных зданиях в сейсмических районах?
9. Назовите антисейсмические мероприятия, осуществляемые в стенах многоэтажных каркасных зданий в сейсмических районах.
10. Каковы особенности конструктивных решений стальных каркасных зданий в сейсмических районах?
11. Расчет металлических конструкций на сейсмические воздействия (в зависимости от объемно-планировочного решения).

Темы контрольных заданий студент могут выбирать самостоятельно-*Задание для самостоятельной работы студентов*

Тематика рефератов и творческих работ студентов

- 1) Сейсмостойкое строительство
- 2) История и природа землетрясений
- 3) История землетрясений в Японии
- 4) Последствия техногенных землетрясений, связанных с деятельностью людей
- 5) Традиционные системы сейсмозащиты;
- 6) Активные системы сейсмозащиты;
- 7) Пассивные системы сейсмозащиты и др.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ № 1.

1. Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ
В чем особенности сейсмостойкости стальных каркасов?

2. Задание для проверки уровня обученности УМЕТЬ

Каковы конструкции стыков ригеля с колонной, колонны с колонной в сейсмических районах?

3. Задание для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

Расчет металлических конструкций на сейсмические воздействия (в зависимости от объема=планировочного решения).

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 активности студентов на занятии

№	Наименование показателя	Отметка (в %)
1	готовность отвечать на устные вопросы во время занятия	0-20
2	стремление к самостоятельной деятельности	0-20
3	сознательность выполнения заданий	0-20
4	систематичность обучения	0-20
5	стремление повысить свой личный уровень	0-20
	Сумма баллов (за каждый модуль)	2-7

Шкала оценивания коллоквиума (устный опрос по отдельным темам)

№	Наименование показателя	Отметка (в баллах)
1	Воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.	5-7
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;	3-4
2	Демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;	
3	Чёткое изложение учебного материала.	
1	Наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся;	2-3
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;	0

2	При ответе возникают серьезные ошибки.	
---	--	--

Показатели и критерии оценивания

Уровень освоения компетенции	Вес, %	Баллы ³
оценка уровня обученности «знать»	28	8
оценка уровня обученности «уметь»	36	11
оценка уровня обученности «владеть»	36	11
Итого	100	30

³ количество баллов рассчитано по процентным уровням, принятым по балльно-рейтинговой шкале оценки знаний в КРСУ, при условии, что оценка за экзамен (зачет) в рейтинге по дисциплине равна 30 баллам

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, выразить свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Образцовый, примерный, достойный подражания ответ - 85-100 % (6,8-8 баллов) оценивается ответ, который показывает прочные знания по основным тезисам вопроса, студент профессионально рассуждает о характере воздействия субъектов и объектов, методах и способах их регулирования; глубокие знания теоретических основ дисциплины.

Законченный полный ответ - 70-84 % (5,6-6,7 баллов) оценивается ответ, который показывает хорошие знания по основным тезисам вопроса, студент не очень хорошо разбирается в характере воздействия, методах и способах регулирования; не очень глубокие знания теоретических основ дисциплины.

Изложенный частично раскрытый ответ - 60-69 % (4,8-5,5 баллов) оценивается ответ, который показывает недостаточно хорошие знания по основным тезисам вопроса, студент плохо разбирается в характере воздействия, методах и способах регулирования; плохо знает теоретические основы дисциплины.

Минимальный ответ - 0-59% (0-4,7 баллов) оценивается ответ, который показывает очень слабые знания по основным тезисам вопроса, студент не разбирается в характере воздействия, методах и способах регулирования; не знает теоретических основ дисциплины.

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

Образцовый, примерный, достойный подражания ответ - 85-100 % (9-11 баллов) оценивается ответ, при котором студент объясняет и аргументирует постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; оценивает альтернативные решения проблемы; профессионально идентифицирует основные факторы, процессы и этапы работ, оценивает риск их реализации; быстро принимает решения по целесообразным действиям в ситуации, распознает угрозы и возможности; умеет использовать различные методики и методы анализа и оценки. Демонстрирует полное понимание проблемы. Все задачи и задания выполнены.

Законченный полный ответ - 70-84 % (5-9 баллов) оценивается ответ, при

котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; но не приводит альтернативные решения проблемы; умеет идентифицировать основные факторы, процессы и этапы работ, но не оценивает риск их реализации; распознает угрозы и возможности; достаточно хорошо умеет использовать некоторые методики и методы анализа и оценки. Демонстрирует понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

Изложенный, частично раскрытый ответ - 60-69 % (1-4 балла) оценивается ответ, при котором студент не точно формулирует проблему в ситуационном задании собственными словами; слабо идентифицирует основные факторы, процессы и этапы работ, и не оценивает риск их реализации; плохо распознает угрозы и возможности; не умеет использовать методы анализа и оценки. Демонстрирует плохое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Минимальный ответ - 0-59% (0 баллов) оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было попытки решить задачу.

Резюме

Инструментом измерения результатов обучения по дисциплине СКСЗ является устный или письменный ответ обучающегося на 3 вопроса экзаменационного билета. Контрольные вопросы приведены ниже. Ответы могут приводиться как в письменном, так и в электронном (графическом) виде. В каждом билете два вопроса из блока «знать» и один из блока «уметь и владеть».

Критерии оценивания:

85... 100 баллов (с учетом баллов текущего и рубежного контроля): отлично

- ответы на все три вопроса озвучены (приведены) в полном объеме без замечаний или с незначительными замечаниями; на дополнительные вопросы даны правильные ответы, при этом обучающийся владеет материалом, и может обосновать все принятые решения -

•70...84 балла: хорошо

- ответ на один из теоретических вопросов билета озвучен в полном объеме, второй в неполном объеме, на дополнительные вопросы даны в основном правильные ответы, при этом обучающийся владеет материалом, и может обосновать все принятые решения;

60...69 баллов: удовлетворительно

- один из теоретических вопросов раскрыт в полном объеме без замечаний или с незначительными замечаниями, ответа на второй вопрос не последовало или на два вопроса даны ответы не в полном объеме, на дополнительные вопросы даны в основном правильные ответы, при этом обучающийся владеет материалом, и может обосновать принятые решения;

0...59 баллов: в прочих случаях.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в КРСУ. Экзамен проводится преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями).

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 и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 15 минут.

При подготовке к экзамену студент, как правило, ведет записи в листе письменного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору. Лектору предоставляется право задавать экзаменуемому дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

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

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 (Приложение 4), 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 4.

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.

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

Для систематизации знаний по дисциплине "Стальные каркасы сейсмостойких зданий", первоначальное внимание студенту следует обратить на рабочую программу курса, которая включает в себя разделы и основные проблемы дисциплины, в рамках которых и формируются вопросы для промежуточного контроля. Поэтому студент, заранее ознакомившись с программой курса, может лучше сориентироваться в последовательности освоения курса с позиций организации самостоятельной работы.

а) организация деятельности студента по видам учебных занятий

Лекция. Работа на лекции является очень важным видом студенческой деятельности для изучения дисциплины «Стальные каркасы сейсмостойких зданий». Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями:

«важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. или подчеркивать красной ручкой. Целесообразно разработать собственную символику, сокращения слов, что позволит сконцентрировать внимание студента на важных сведениях. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.). Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.

Практические занятия. Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Ознакомление с темами

и планами практических занятий. Анализ основной нормативной, справочной и учебной литературы, после чего работа с рекомендованной дополнительной литературой. Конспектирование источников. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстами нормативно-правовых актов. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение задач. Устные выступления студентов по контрольным вопросам семинарского занятия. Выступление на семинаре должно быть компактным и вразумительным, без неоправданных отступлений и рассуждений. Студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект профессиональных компетенций инженера (бакалавра).

Контрольная работа. Контрольная работа по дисциплине «"Принципы проектирования сейсмостойких зданий"» выполняется в виде рефератов, презентаций и расчетно-графической работы с целью закрепления знаний, полученных студентом в ходе лекционных и семинарских занятий и приобретения навыков самостоятельного понимания и применения нормативной и специальной литературой. Написание контрольной работы призвано оперативно установить степень усвоения студентами учебного материала дисциплины и формирования соответствующих компетенций. Контрольная работа может включать знакомство с основной, дополнительной и нормативной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в теме и (или) составление аннотаций к прочитанным литературным источникам, решение конкретных вопросов и задач. Содержание подготовленного студентом ответа на поставленные вопросы контрольной работы должно показать знание студентом теории вопроса и практического ее разрешения. Контрольная работа выполняется студентом, в срок установленный преподавателем в письменном (печатном или рукописном) виде.. Используя нормативный материал, нужно давать точные и конкретные ссылки на соответствующие документы: указать их название, кем и когда они приняты, где опубликованы. При этом очень важно обращаться непосредственно к самим материалам (ТУ, СП, СНиПам и др.), точно излагать содержание, а не воспроизводить их положения на основании учебной или популярной литературы.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности

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 «Надежность и безопасность строительных объектов» является частью освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующей компетенции:

ПК-2: Способен разрабатывать проектные решения металлических конструкций, в том числе из тонкостенных профилей, для зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства

ПК-3: Способен планировать, организовывать и проводить работы по обследованию и оценке сейсмостойкости зданий, сооружений промышленного и гражданского назначения; руководить разработкой проектной документации по усилению конструкций зданий и

сооружений промышленного и гражданского назначения

В результате выполнения заданий на практические занятия, обучающиеся должны
Знать:

Оформление общих данных раздела проектной документации на металлические
конструкции сейсмостойких зданий

Выполнение чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций
раздела проектной документации на металлические конструкции

Комплектование и подготовка к выдаче комплекта раздела проектной или рабочей
документации на металлические конструкции сейсмостойких зданий

Уметь:

Подготовить техническое задание на разработку раздела проектной документации на
металлические конструкции сейсмостойких зданий

Выполнить расчеты металлических конструкций сейсмостойких зданий

Проверка соответствия решений, принятых в разделе проектной документации на
металлические конструкции, требованиям действующей нормативно-технической
документации и специальным техническим условиям

Владеть:

Иметь навыки выполнения поверочных расчетов металлических конструкций
сейсмостойких зданий

Иметь навыки осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных
проектных решений раздела проектной документации на металлические конструкции

Иметь навыки подготовки текстовой и графической части раздела проектной
документации на металлические конструкции сейсмостойких зданий