

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 11.09.2023 17:05:00

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

Т.А. Шебзухова

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

По дисциплине
Направление подготовки
Квалификация выпускника
Форма обучения
Год начала обучения
Изучается в 6,7 семестрах

Железобетонные и каменные конструкции
08.03.01 Строительство
Бакалавр
очная
2021

Предисловие

1. Назначение: Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки знаний студентов.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации создан на основе рабочей программы дисциплины «Железобетонные и каменные конструкции», в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденной на заседании УМС ФГАОУ ВО «СКФУ».

Протокол №__ от «__»_____ г.

Разработчик: Вахилевич Наталья Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент

ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры строительства

Протокол №__ от «__»_____ г.

5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой (наименование), протокол №__ от «__»_____ г.

6. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель: Дмитрий Викторович Щитов, зав. кафедрой строительства, кандидат технических наук, доцент

Сидякин Павел Алексеевич, кандидат технических наук, доцент.

Экспертное заключение: ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации соответствует ФГОС ВО и образовательной программе по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

«_____»_____

Д.В. Щитов _____
(подпись)

«_____»_____

П.А. Сидякин _____
(подпись)

Экспертное заключение

« »

(подпись председателя)

7. Срок действия ФОС 1 год

**Паспорт фонда оценочных средств
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

По дисциплине
Направление подготовки
Квалификация выпускника
Форма обучения
Год начала обучения
Изучается в 6,7 семестрах

Железобетонные и каменные конструкции
08.03.01 Строительство
Бакалавр
очная
2021

| Код оцениваемой компетенции (или её части) | Модуль, раздел, тема (в соответствии с программой) | Тип контроля | Вид контроля | Компонент фонда оценочных средств | Количество Заданий для каждого уровня, шт. | |
|--|--|---------------|--------------|-----------------------------------|--|------------|
| | | | | | базовый | повышенный |
| ПК-3 | Темы № 10,18 | Текущий | Письменный | Вопросы для собеседования | 3 | 3 |
| ПК-3 | Темы № 1-9, 11-17 | Промежуточный | Устный | Вопросы к экзамену | 21 | 23 |
| ПК-3 | Темы № 1-9, 11-17 | Текущий | Письменный | Оценочные средства для РГР | 2 | 1 |
| ПК-3 | 1-18 | Текущий | Письменный | Тестовые задания | 16 | 17 |

Составитель _____ Н.В.Вахилевич
(подпись)

« _____ » _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой «Строительство»
Д.В. Щитов

«___» _____ 20__ г.

Вопросы для собеседования

по дисциплине

Железобетонные и каменные конструкции Базовый уровень

Вопросы для проверки уровня обученности

Тема 10. Основы сопротивления железобетонных элементов динамическим воздействиям.

1. Расчёт элементов железобетонных конструкций на динамические нагрузки по первому предельному состоянию.

Тема 18. Особенности проектирования предварительно-напряжённых конструкций.

1. Способы создания предварительного напряжения.
2. Виды потерь предварительного напряжения

Повышенный уровень

Вопросы для проверки уровня обученности

Тема 10. Основы сопротивления железобетонных элементов динамическим воздействиям.

1. Расчёт элементов железобетонных конструкций на динамические нагрузки по второму предельному состоянию.

Тема 18. Особенности проектирования предварительно-напряжённых конструкций.

1. Величины предварительных напряжений в бетоне и арматуре.
2. Расчёт предварительно-напряжённых элементов железобетонных конструкций по прочности и трещиностойкости

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, допустил незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не справился с поставленным заданием.

Описание шкалы оценивания

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

| Уровень выполнения контрольного задания | Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание) |
|---|--|
| Отличный | 100 |
| Хороший | 80 |
| Удовлетворительный | 60 |
| Неудовлетворительный | 0 |

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

Структура собеседования позволяет проверить уровень формирования следующих компетенций:

ПК-3 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию базового и повышенного уровня необходимо, в процессе обучения подготовить и представить результаты по выполненным лабораторным работам в виде письменного и устного отчета, а также правильно отвечать на вопросы для собеседования.

При подготовке к собеседованию студенту предоставляется право пользования подготовленными им материалами.

При собеседовании, оцениваются: последовательность и рациональность изложения материала.

Составитель _____ Н.В. Вахилевич
(подпись)

«_____» _____ 20__ г.

| | | | | | | | | | | | |
|-----|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 26. | Шиловский Вадим Владимирович | | | | | | | | | | |
|-----|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Составитель _____ Н.В. Вахилевич
(подпись)

«_____» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой «Строительство»
Д.В. Щитов

«___» _____ 20__ г.

Вопросы к экзамену

Базовый уровень

Вопросы для проверки уровня обученности

Знать

- 1 Материалы каменных конструкций
- 2 Физико-механические свойства каменных конструкций
- 3 Стадии напряженного состояния кладки
- 4 Трещины в каменных конструкциях
- 5 Способы залечивания трещин
- 6 Факторы, влияющие на прочность кладки
- 7 Нормативные и расчетные характеристики кладки

Уметь,
владеть

- 1 Осадочные швы
- 2 Расчет внецентренно сжатых элементов
- 3 Конструктивные схемы каркасных зданий
- 4 Многоэтажные каркасные здания рамной, рамно-связевой и связевой схем; обеспечение устойчивости здания
- 5 Рамная схема
- 6 Связевая схема
- 7 Рамно-связевая схема
- 8 Железобетонные фермы
- 9 Железобетонные фермы и арки покрытий
- 10 Железобетонные фундаменты
- 11 Области применения и классификация тонкостенных пространственных покрытий
- 12 Конструкция цилиндрических оболочек
- 13 Купола. Большепролетные железобетонные конструкции
- 14 Армоцементные пространственные конструкции

Повышенный уровень

Вопросы для проверки уровня обученности

Знать

- 1 Деформативные свойства каменной кладки
- 2 Прочность каменной кладки при растяжении, изгибе и срезе
- 3 Каменные здания

- 4 Расчет стен зданий с жесткой конструктивной схемой
- 5 Расчет стен зданий с упругой конструктивной схемой
- 6 Стены из кирпича, камней, кирпичных панелей и крупных блоков
- 7 Деформационные швы

- Уметь, владеть
- 1 Плиты перекрытия
 - 2 Маркировка плит
 - 3 Расчет сплошных железобетонных плит
 - 4 Правила конструирования сплошных плит
 - 5 Безбалочное монолитное перекрытие
 - 6 Безбалочные сборные перекрытия
 - 7 Вертикальные и горизонтальные связи в железобетонных конструкциях
 - 8 Железобетонные балки покрытий
 - 9 Подпорные стены
 - 10 Стыки сборных железобетонных колонн
 - 11 Здания с балочными перекрытиями
 - 12 Деформационные швы
 - 13 Закладные детали
 - 14 Железобетонные резервуары
 - 15 Железобетонные силосы
 - 16 Железобетонные бункера

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, допустил незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не справился с поставленным заданием.

2. Описание шкалы оценивания

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100. Минимальное количество баллов, необходимое для допуска к экзамену, составляет 33 балла. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от 20 до 40 ($20 \leq S_{\text{экз}} \leq 40$), оценка меньше 20 баллов считается неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5-балльной системе

| Рейтинговый балл по дисциплине | Оценка по 5-балльной системе |
|--------------------------------|------------------------------|
| 35 – 40 | Отлично |
| 28 – 34 | Хорошо |
| 20 – 27 | Удовлетворительно |

Итоговая оценка по дисциплине, изучаемой в одном семестре, определяется по сумме баллов, набранных за работу в течение семестра, и баллов, полученных при сдаче экзамена:

*Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине
в оценку по 5-балльной системе*

| <i>Рейтинговый балл по дисциплине</i> | <i>Оценка по 5-балльной системе</i> |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>88 – 100</i> | <i>Отлично</i> |
| <i>72 – 87</i> | <i>Хорошо</i> |
| <i>53 – 71</i> | <i>Удовлетворительно</i> |
| <i><53</i> | <i>Неудовлетворительно</i> |

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

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются 2 вопроса.

Для подготовки по билету отводится 20-30 минут.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования программой дисциплины, МУ к практическим занятиям, МУ к лабораторным работам, МУ к самостоятельной работе.

Составитель _____ Н.В. Вахилевич
(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

| | | | | | | | | | | | |
|-----|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 26. | Шиловский Вадим Владимирович | | | | | | | | | | |
|-----|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Составитель _____ Н.В. Вахилевич
(подпись)

« _____ » _____ 20 ____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой «Строительство»
Д.В. Щитов

« ____ » _____ 20__ г.

Комплект заданий для расчетно-графической работы
По дисциплине Железобетонные и каменные конструкции

Тема 1 Каменные и армокаменные конструкции. Физико- механические свойства кладок

Тема 2 Конструктивные схемы зданий. Принципы расчёта конструкций многоэтажных и одноэтажных промышленных и гражданских зданий

Тема 3 Железобетонные конструкции многоэтажных промышленных и гражданских зданий

Тема 4 Основные конструктивные элементы одноэтажных зданий

Тема 5 Железобетонные фундаменты мелкого заложения

Тема 6 Тонкостенные пространственные покрытия

Тема 7 Специальные сооружения

Вариант 1-п
Базовый уровень

Задание 1 Определение несущей способности и проверка прочности сечений железобетонных изгибаемых элементов

Задание 2 Подбор арматуры при заданных размерах сечения железобетонного элемента

Повышенный уровень

Задание 3 Определение размеров сечения железобетонных элементов и площади арматуры

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если все запланированные в курсовом проекте задания выполнены правильно в полном объеме.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если 80% запланированных в курсовом проекте заданий выполнены правильно в полном объеме.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если больше половины запланированных в курсовом проекте заданий выполнены правильно

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если меньше половины запланированных в курсовом проекте заданий выполнены правильно

Описание шкалы оценивания

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента

| № п/п | Вид деятельности студентов | Сроки выполнения | Количество баллов |
|-------|--|------------------|-------------------|
| 1 | Собеседование по темам 1,2,3,4,5 Защита лабораторной работы №1,2 | 8 неделя | 20 |
| 2 | Собеседование по темам 6,7,8,9, Защита лабораторной работы №3,4 | 16 неделя | 25 |
| 3 | Собеседование по темам 11,12,13 | 3 неделя | 20 |
| 4 | Собеседование по темам 14,15,16,17 Защита РГР | 7 неделя | 25 |
| | Итого за 6,7 семестр | | 55 |
| | Итого | | 55 |

2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

| Уровень выполнения контрольного задания | Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание) |
|---|--|
| Отличный | 100 |
| Хороший | 80 |
| Удовлетворительный | 60 |
| Неудовлетворительный | 0 |

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

РГР позволит проверить уровень формирования следующих компетенций:

ПК-3 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

Составитель _____ Н.В.Вахилевич
(подпись)

« _____ » _____ 20__ г.

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 15. | Перейма Маргарита Романовна | | | | | | | | |
| 16. | Политов Эдуард Тариелович | | | | | | | | |
| 17. | Попков Александр Олегович | | | | | | | | |
| 18. | Прожилов Николай Юрьевич | | | | | | | | |
| 19. | Решняк Станислав Александрович | | | | | | | | |
| 20. | Сердюков Родион Вадимович | | | | | | | | |
| 21. | Тангиев Ахмед Мухтарович | | | | | | | | |
| 22. | Тураев Саид Сайдаминович | | | | | | | | |
| 23. | Тураев Тамерхан Адамович | | | | | | | | |
| 24. | Чернова Анастасия Евгеньевна | | | | | | | | |
| 25. | Чуриков Даниил Станиславович | | | | | | | | |
| 26. | Шиловский Вадим Владимирович | | | | | | | | |

Составитель _____ Н.В.Вахилевич
(подпись)

«_____» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой _____

«__» _____ 20__ г.

Тестовые задания

по дисциплине:

Железобетонные и каменные конструкции

Базовый уровень

1. В зависимости от продолжительности действия нагрузки подразделяются в соответствии с главой СНиП 2.01.07-85*:

- а) постоянные и временные;
- б) постоянные и длительные;
- в) длительные и кратковременные;
- г) постоянные и особые.

2. К постоянным нагрузкам относятся:

- а) вес частей зданий и сооружений, в том числе вес несущих и ограждающих строительных конструкций, вес и давление грунтов (насыпей, насыпок), горное давление, воздействие предварительного напряжения в конструкциях;
- б) вес частей зданий и сооружений, в том числе вес несущих и ограждающих строительных конструкций;
- в) вес и давление грунтов (насыпей, насыпок), горное давление;
- г) воздействие предварительного напряжения в конструкциях.

3. Временные нагрузки делятся на:

- а) длительные, кратковременные, особые;
- б) особые и длительные;
- в) длительные и кратковременные;
- г) постоянные и особые.

4. К временным длительным нагрузкам относятся:

- а) вес временных перегородок, вес стационарного оборудования, нагрузки на перекрытия в складских помещениях, холодильниках, зернохранилищах, архивах, библиотеках и подсобных зданиях и помещениях, нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий с пониженными нормативными значениями;
- б) нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий с полными нормативными значениями, нагрузки от подвижного подъемно-транспортного оборудования, ветровые нагрузки, температурные и климатические воздействия;
- в) сейсмические и взрывные воздействия, нагрузки, вызываемые резким нарушением технологического процесса, временной неисправностью или поломкой оборудования.

5. К временным кратковременным нагрузкам относятся:

а) нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий с полными нормативными значениями, нагрузки от подвижного подъемно-транспортного оборудования, ветровые нагрузки, температурные и климатические воздействия;

б) вес временных перегородок, вес стационарного оборудования, нагрузки на перекрытия в складских помещениях, холодильниках, зернохранилищах, архивах, библиотеках и подсобных зданиях и помещениях, нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий с пониженными нормативными значениями;

в) сейсмические и взрывные воздействия, нагрузки, вызываемые резким нарушением технологического процесса, временной неисправностью или поломкой оборудования.

6. К временным особым нагрузкам относятся:

а) сейсмические и взрывные воздействия, нагрузки, вызываемые резким нарушением технологического процесса, временной неисправностью или поломкой оборудования;

б) вес временных перегородок, вес стационарного оборудования, нагрузки на перекрытия в складских помещениях, холодильниках, зернохранилищах, архивах, библиотеках и подсобных зданиях и помещениях, нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий с пониженными нормативными значениями;

в) нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий с полными нормативными значениями, нагрузки от подвижного подъемно-транспортного оборудования, ветровые нагрузки, температурные и климатические воздействия.

7. Вес частей зданий и сооружений, в том числе вес несущих и ограждающих строительных конструкций относится к:

а) постоянным нагрузкам;

б) длительным нагрузкам;

в) кратковременным нагрузкам;

г) особым нагрузкам.

8. Вес и давление грунтов относится к:

а) постоянным нагрузкам;

б) длительным нагрузкам;

в) кратковременным нагрузкам;

г) особым нагрузкам.

9. Горное давление относится к:

а) постоянным нагрузкам;

б) длительным нагрузкам;

в) кратковременным нагрузкам;

г) особым нагрузкам.

10. Вес временных перегородок относится к:

а) длительным нагрузкам;

б) постоянным нагрузкам;

в) кратковременным нагрузкам;

г) особым нагрузкам.

11. Вес стационарного оборудования: станков, аппаратов относится к:

а) длительным нагрузкам;

б) постоянным нагрузкам;

в) кратковременным нагрузкам;

г) особым нагрузкам.

12. Нагрузки на перекрытия в складских помещениях, холодильниках, зернохранилищах, архивах, библиотеках и подсобных зданиях и помещениях относятся к:

а) длительным нагрузкам;

б) постоянным нагрузкам;

в) кратковременным нагрузкам;

г) особым нагрузкам.

13. Нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий с пониженными нормативными значениями относятся к:

а) длительным нагрузкам;

- б) постоянным нагрузкам;
 - в) кратковременным нагрузкам;
 - г) особым нагрузкам.
14. Снеговые нагрузки с пониженным расчетным значением, определяемым умножением полного расчетного значения на коэффициент 0,5 относятся к:
- а) длительным нагрузкам;
 - б) постоянным нагрузкам;
 - в) кратковременным нагрузкам;
 - г) особым нагрузкам.
15. Нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий с полными нормативными значениями относятся к:
- а) кратковременным нагрузкам;
 - б) постоянным нагрузкам;
 - в) длительным нагрузкам;
 - г) особым нагрузкам.
16. Снеговые нагрузки с полным расчетным значением относятся к:
- а) кратковременным нагрузкам;
 - б) постоянным нагрузкам;
 - в) длительным нагрузкам;
 - г) особым нагрузкам.

Повышенный уровень

1. Нагрузки от подвижного подъемно-транспортного оборудования (мостовых и подвесных кранов, тельферов, погрузчиков и т.п.) относятся к:
- а) кратковременным нагрузкам;
 - б) постоянным нагрузкам;
 - в) длительным нагрузкам;
 - г) особым нагрузкам.
2. Нагрузки, возникающие при изготовлении, перевозке и возведении конструкций, при монтаже и перестановке оборудования относятся к:
- а) кратковременным нагрузкам;
 - б) постоянным нагрузкам;
 - в) длительным нагрузкам;
 - г) особым нагрузкам.
3. Нагрузки от оборудования, возникающие в пускоостановочном, переходном и испытательном режиме относятся к:
- а) кратковременным нагрузкам;
 - б) постоянным нагрузкам;
 - в) длительным нагрузкам;
 - г) особым нагрузкам.
4. Ветровые нагрузки относятся к:
- а) кратковременным нагрузкам;
 - б) постоянным нагрузкам;
 - в) длительным нагрузкам;
 - г) особым нагрузкам.
5. Температурные и климатические воздействия относятся к:
- а) кратковременным нагрузкам;
 - б) постоянным нагрузкам;
 - в) длительным нагрузкам;
 - г) особым нагрузкам.
6. Сейсмические воздействия относятся к:
- а) особым нагрузкам;

- б) постоянным нагрузкам;
- в) длительным нагрузкам;
- г) кратковременным нагрузкам.

7. Взрывные воздействия относятся к:

- а) особым нагрузкам;
- б) постоянным нагрузкам;
- в) длительным нагрузкам;
- г) кратковременным нагрузкам.

8. Нагрузки, вызываемые резким нарушением технологического процесса, временной неисправностью или поломкой оборудования относятся к:

- а) особым нагрузкам;
- б) постоянным нагрузкам;
- в) длительным нагрузкам;
- г) кратковременным нагрузкам.

9. N_n , F_n (кН) обозначаются:

- а) нормативные сосредоточенные нагрузки;
- б) нормативные распределенные нагрузки;
- в) расчетные сосредоточенные нагрузки;
- г) расчетные распределенные нагрузки.

10. q_n , p_n , q_n – нормативные распределенные нагрузки (кПа, кН/м) обозначаются:

- а) нормативные распределенные нагрузки;
- б) нормативные сосредоточенные нагрузки;
- в) расчетные сосредоточенные нагрузки;
- г) расчетные распределенные нагрузки.

11. Расчетные нагрузки определяются как:

- а) произведение нормативной нагрузки на коэффициент надежности по нагрузкам;
- б) произведение нормативной нагрузки на коэффициент надежности по материалу;
- в) произведение нормативной нагрузки на коэффициент надежности по ответственности.

12. В зависимости от состава нагрузок должны различаться:

- а) основное и особое сочетание;
- б) основное и дополнительное сочетание;
- в) главное и особое сочетание.

13. Основное сочетание нагрузок состоит из:

- а) постоянных, длительных и кратковременных нагрузок;
- б) постоянных, длительных, возможных кратковременных и одной из особых нагрузок;
- в) длительных, кратковременных и особых;
- г) постоянных и особых.

14. Особое сочетание нагрузок состоит из:

- а) постоянных, длительных, возможных кратковременных и одной из особых нагрузок ;
- б) постоянных, длительных и кратковременных нагрузок;
- в) длительных, кратковременных и особых;
- г) постоянных и особых.

15. При основном сочетании, если принята одна кратковременная нагрузка:

- а) она принимается без уменьшения;
- б) она домножается на коэффициент 0,9;
- в) она домножается на коэффициент 1,1;
- г) она домножается на коэффициент 0,8.

16. При основном сочетании, если приняты две и более кратковременных нагрузок:

- а) они домножаются на коэффициент 0,9;
- б) они принимаются без уменьшения;
- в) они домножаются на коэффициент 1,1;
- г) они домножаются на коэффициент 0,8.

17. При основном сочетании длительная нагрузка:

- а) домножается на коэффициент 0,95;
- б) принимается без уменьшения;
- в) домножается на коэффициент 1,1;
- г) домножается на коэффициент 0,8

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, допустил незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не справился с поставленным заданием.

Ключи к тестам:

| Базовый уровень | Повышенный уровень |
|-----------------|--------------------|
| 1.- а. | 1.- а. |
| 2.- а. | 2.- а. |
| 3.- а. | 3.- а. |
| 4.- а. | 4.- а. |
| 5.- а | 5.- а |
| 6.- б. | 6.- б. |
| 7.- б. | 7.- б. |
| 8.- а. | 8.- а. |
| 9.- а. | 9.- а. |
| 10.- а. | 10.- а. |
| 11.- а. | 11.- а. |
| 12.- а. | 12.- а. |
| 13.- а. | 13.- а. |
| 14. - а. | 14. - а. |
| 15. - а. | 15. - а. |
| 16. - а. | 16. - а. |
| | 17. - а. |

Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

| Уровень выполнения контрольного задания | Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание) |
|---|--|
| Отличный | 100 |
| Хороший | 80 |
| Удовлетворительный | 60 |
| Неудовлетворительный | 0 |

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

Проведение процедуры доклада позволяет проверить уровень формирования следующих компетенций ПК-3

Составитель _____ Н.В. Вахилевич
(подпись)

«_____» _____ 20__ г.

| | | | | | | | | | | | |
|-----|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 26. | Шиловский Вадим Владимирович | | | | | | | | | | |
|-----|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Составитель _____ Н.В. Вахилевич
(подпись)

« _____ » _____ 20 _____

