

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Политехнический институт

Кафедра "Строительные конструкции"

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И КАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Учебный модуль по направлению подготовки
08.03.01 – Строительство
Профиль «Промышленное и гражданское строительство»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Разработал
заведующий КСК

_____ А.С. Вареник

15 января 2017 г.

Принято на заседании Ученого совета ИПТ

Протокол № II от 24.01 2017 г.

Директор института

09/1 А.Н. Чадин

Принято на заседании кафедры СК

Протокол № III от 17.01 2017 г.

Заведующий кафедрой

9/1 А.С. Вареник

Паспорт фонда оценочных средств
по модулю "Железобетонные и каменные конструкции"
для направления подготовки 08.03.01 – Строительство

№ п/п	Раздел (в соответствии с РП)	Контролируемые компетенции	ФОС	
			Вид оценочного средства	Кол-во вариантов заданий
1.	Краткая история развития железобетона. Области применения железобетона	ПК-1, ПК-2, ПК-3	ПР1	30
2.	Основные физико-механические свойства бетона			
3.	Арматура для железобетонных конструкций			
4.	Соединение арматуры. Арматурные изделия			
5.	Сущность железобетона. Защитный слой бетона			
6.	Стадии напряженно-деформированного состояния изгибаемых элементов			
7.	Особенности проектирования предварительно напряженных конструкций			
8.	Последовательность изменения напряженного состояния предварительно напряженных элементов			
9.	Расчет железобетонных конструкций по предельным состояниям			
10.	Виды изгибаемых элементов и их конструктивные особенности			
11.	Расчет прочности изгибаемых элементов по нормальным сечениям			
12.	Расчет прочности изгибаемых элементов по наклонным сечениям			
13.	Виды элементов, подверженных внецентренному сжатию и растяжению			
14.	Расчет прочности сжатых элементов со случайным эксцентриситетом			
15.	Расчет прочности сжатых элементов при расчетных эксцентриситетах			
16.	Сжатые элементы, усиленные косвенным армированием			
17.	Сжатые элементы с несущей (жесткой) арматурой			
18.	Расчет стыков сборных колонн			
19.	Расчет внецентренно сжатых бетонных элементов			
20.	Расчет прочности центрально-растянутых элементов			
21.	Расчет прочности внецентренно-растянутых элементов			
22.	Расчет на местное смятие (сжатие)			
23.	Расчет на продавливание			
24.	Расчет на отрыв			
25.	Расчет трещиностойкости железобетонных элементов			
26.	Расчет деформаций железобетонных элементов			
27.	Монолитные ребристые перекрытия с балочными плитами			
28.	Расчет и конструирование балочной плиты		КП	30
29.	Расчет и конструирование второстепенной балки			
30.	Расчет и конструирование главных балок			
31.	Сборные железобетонные перекрытия			
32.	Расчет и конструирование панелей			
33.	Расчет и конструирование ригеля			
34.	Проектирование и расчет стыков ригеля с колонной			
35.	Безбалочные перекрытия			
36.	Отдельные фундаменты			
37.	Ленточные фундаменты			
38.	Сплошные фундаменты			
39.	Свайные фундаменты			
40.	Одноэтажные промышленные здания. Виды и конструктивные схемы			
41.	Железобетонные плиты покрытий			
42.	Стропильные балки			
43.	Фермы			
44.	Арки			

45.	Колонны			
46.	Подкрановые балки			
47.	Многоэтажные здания			
48.	Расчет многоэтажных зданий			
49.	Тонкостенные пространственные покрытия			
50.	Конструкции инженерных сооружений			
51.	Физико-механические свойства каменных кладок			
52.	Расчет неармированных каменных конструкций			
53.	Проектирование армокаменных конструкций			
54.	Эксплуатация и усиление железобетонных и каменных конструкций			
	Экзамен		комплект билетов	

Для оценки качества освоения модуля производится итоговая аттестация в форме экзамена. Семестровый контроль производится на 18 недели путем суммирования баллов за выполнение ПР1 и экзамен.

Характеристика оценочного средства №1

Практическое задание (ПР1)

Общие сведения об оценочном средстве

Практическое задание (ПР1) является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля «Железобетонные и каменные конструкции». Практическая работа является средством проверки и оценки знаний студентов по освоенному материалу, а также умений применять полученные знания для решения поставленных задач.

В рамках освоения учебного материала по соответствующей теме задание выдаётся индивидуально каждому студенту. Студенты выполняют задания в письменном виде на 9 неделе обучения. Незаконченное задание студент выполняет в часы внеаудиторной СРС.

Во время проверки выполненной работы оценивается способность студента найти правильный ответ на поставленный вопрос, умение применять полученные в ходе лекций и практик знания и умения по решению конкретных задач. Максимальное количество баллов, которые может получить студент за практическое задание, равно 100 баллов.

Параметры оценки ПР1

Условия оценки работы	
Предлагаемое количество заданий	1
Предел длительности контроля знаний	1 академический час (ауд. СРС)
Вариантность	вариант, соответствующий списочному номеру студента в группе
Критерии оценки:	
"5" баллов	Задача решена полностью, студент хорошо ориентируется в методе ее решения
"4" балла	Задача решена с незначительными неточностями, студент испытывает трудности при пояснении методики решения задачи
"3" балла	Задача решена с серьезными ошибками, студент испытывает сильные трудности при объяснении решения

Характеристика оценочного средства №2

Курсовой проект

Общие сведения об оценочном средстве

Курсовой проект является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля «Железобетонные и каменные конструкции». Работа является средством проверки и оценки знаний студентов по освоенному материалу, а также умений применять полученные знания для решения поставленных задач.

В рамках освоения учебного материала по соответствующей теме задание выдаётся индивидуально каждому студенту после 9 недели. Студенты выполняют задания в письменном виде в часы внеаудиторной СРС.

Во время проверки выполненной работы оценивается способность студента найти правильный ответ на поставленный вопрос, умение применять полученные в ходе лекций и практик знания и умения по решению конкретных задач. Максимальное количество баллов, которые может получить студент за курсовой проект, равно 300 баллов.

Параметры оценки курсового проекта (КП)

Условия оценки работы	
Предлагаемое количество заданий	1
Предел длительности контроля знаний	1 академический час (ауд. СРС)
Вариантность	вариант, соответствующий списочному номеру студента в группе
Критерии оценки:	
"5" баллов	КП выполнен полностью, студент хорошо ориентируется в методах расчетов, графическая часть выполнена в полном соответствии с требованиями норм проектирования
"4" балла	КП выполнен с незначительными неточностями, студент испытывает трудности при пояснении методов расчетов, имеются отдельные несоответствия графической требованиям норма проектирования
"3" балла	КП выполнен с серьезными ошибками, студент испытывает сильные трудности при объяснении методов расчетов, оформление графической части не отвечает требованиям норм проектирования

Характеристика оценочного средства №3

Экзамен

Данное оценочное средство предназначено для итоговой (семестровой) аттестации обучающихся по дисциплине. Средство предназначено для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме - экзамен.

Студент допускается к теоретическому экзамену в том случае, если он выполнит все виды промежуточного контроля и наберет пороговый бал.

Показатели и критерии выставления оценки по теоретическому экзамену приведены в таблице.

Таблица – Показатели и критерии выставления оценки по теоретическому экзамену

Условия оценки по теоретическому экзамену	
Предлагаемое количество билетов	18
Предел длительности контроля знаний	1 академический час (ауд. СРС)
Критерии оценки:	
«отлично»	1. Даны полные и исчерпывающие ответы на все вопросы экзаменационного билета. 2. Содержание ответов свидетельствует об уверенных знаниях выпускника и о его умении решать профессиональные задачи. 3. Теоретический материал дополняется практическими примерами. 4. При изложении ответов используется профессиональная терминология, приводятся ссылки на нормативные документы. 5. В ответах содержится графический материал по существу поставленных вопросов
«хорошо»	1. Даны ответы на все вопросы экзаменационного билета. 2. Содержание ответов свидетельствует о достаточных знаниях выпускника и о его умении решать профессиональные задачи. 3. При изложении ответов не в полном объеме используется профессиональная терминология, используется бытовая речь. 4. В ответах ограниченно содержится графический материал по существу поставленных вопросов
«удовлетворительно»	1. Частично даны ответы на все вопросы экзаменационного билета. 2. Содержание ответов свидетельствует о недостаточных знаниях выпускника и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи. 3. При изложении ответов больше используется бытовая речь, использование профессиональной терминологии ограничено.
«неудовлетворительно»	1. Частично дан ответ на один из вопросов экзаменационного билета. 2. Содержание ответов свидетельствует о слабых знаниях выпускника и о его неумении решать профессиональные задачи.

Форма проведения экзамена – письменный по билетам.

Экзамены проводятся во время экзаменационных сессий в соответствии с расписанием. При проведении экзаменов в аудиториях студенты рассаживаются по 1 человеку за 1 стол. Необходимо исключить возможность использования мобильных телефонов и прочих гаджетов с выходом в сеть интернет.

Экзаменационные задания (билеты) для приема экзаменов выполнены многовариантными, чтобы исключить возможность списывания и обмена информацией в ходе экзамена. Пример экзаменационного билета и вопросы для самостоятельной подготовке к экзамену приведены в рабочей программе.