

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|---|---|
|  | <p>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</p> <p>федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»</p> |
|---|---|

Кафедра Железобетонные и каменные конструкции
(наименование кафедры)

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Основы строительного дела
наименование дисциплины

21.05.01 Прикладная геодезия
код и наименование направления подготовки/специальности

Геодезическое обеспечение строительного надзора и экспертиз
наименование ОПОП ВО (направленность/ профиль)

специалитет
квалификация выпускника

Документ подписан электронной подписью
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "НОВОСИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(СИБСТРИН)"
008F66E07A8400106C693D7F4338BE68E1
Срок действия с 24.03.2023 до 16.06.2024

1 Формирование компетенций, критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы дисциплины.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания (результатов обучения по дисциплине) приведена в п.2 рабочей программы дисциплины.

1.1 Формирование компетенций

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3, 4 рабочей программы дисциплины.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции:

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника |
|--|---|
| | ОПК-1 Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования |
| | ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования |

1.2 Критерии оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

| Показатель оценивания | Критерий оценивания |
|-----------------------|---|
| Знания | знания терминов, определений, понятий; |
| | объем освоенного материала, усвоение всех тем, разделов дисциплины; |
| | полнота, системность, прочность знаний; |
| | правильность ответов на вопросы; |
| | четкость изложения изученного материала; |
| Умения | степень самостоятельности выполнения действия (умения); |
| | осознанность выполнения действия (умения); |
| | умение анализировать изученный материал; |
| | умение выбирать методику выполнения задания; |
| | умение выполнять задания различной сложности; |
| Навыки | навыки самопроверки, качество сформированных навыков; |
| | навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач; |
| | навыки представления результатов решения задач, качество оформления |

| | |
|--|--|
| | заданий; |
| | навыки обоснования выполнения заданий, принятия решений; |
| | быстрота и качество выполнения заданий. |

2 Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций при проведении промежуточной аттестации

2.1 Промежуточная аттестация по дисциплине

Форма(ы) промежуточной аттестации: *зачет*

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения зачёта очная форма (6 семестр)

| № | Наименование раздела дисциплины | Типовые вопросы/задания | Код формируемой компетенции | Наименование применяемых оценочных средств |
|---|---|--|-----------------------------|--|
| 1 | <p>Сущность железобетона. Определение курса, его цели, задачи. Краткие исторические сведения о возникновении и развитии железобетона за рубежом и в России. Сущность железобетона. Понятие о железобетоне как конструктивной композиции двух материалов – бетона и стальной арматуры. Условия, обеспечивающие совместную работу бетона и стальной арматуры. Достоинства и недостатки жел. Основные физико-механические свойства бетона. Бетон для железобетонных конструкций. Структура бетона и ее влияние на прочность и деформативность.</p> | <p>1. Сцепление арматуры с бетоном. 2. Реологические свойства железобетона. 3. Сущность коррозии железобетона, меры защиты. Назначение защитного слоя бетонных конструкциях, требуемая толщина. 4. История возникновения железобетона. 5. Сущность железобетона (три основных условия существования). Достоинства и недостатки. 6. Виды железобетонных конструкций. Достоинства и недостатки каждого вида. 7. Классификация бетона. 8. Структура бетона и его влияние на прочность и деформативность. 9. Кубиковая и призменная прочность бетона. Применение их значений при проектировании. 10. Пластические свойства арматурных сталей. Физический предел текучести стали и текучести. 11. Диаграммы растяжения различных арматурных сталей, характерные точки на них арматуры. 12. Арматура, упрочненная вытяжкой. Влияние химического состава арматурных сталей на механические свойства. 13. Реологические свойства арматуры. 14. Три стадии напряженно-деформированного состояния железобетонных элементов. 15. Границная высота сжатой зоны, граничная относительная высота сжатой зоны. Слабоармированные, нормальноармированные, переармированные сечения. 16. Основные положения метода расчета прочности сечений по допускаемым напряжениям. Основные гипотезы. Недостатки метода. 17. Изгибаемые элементы. Конструктивные особенности. 18. Расчет прямоугольных сечений с одиночной арматурой. 19. Составление таблиц для расчета прямоугольных сечений с одиночной арматурой. 20. Расчет по наклонным сечениям для случая разрушения по наклонной полосе от сжимающих напряжений. 21. Расчет по наклонным сечениям для случая разрушения от действия поперечной нагрузки. 22. Расчет по наклонным сечениям для случая разрушения от действия изгибающего момента. 23. Проектирование сжатых элементов. Расчет, армирование. 24. Расчет внецентренно сжатых элементов. 25. Расчет внецентренно сжатых элементов с учетом продольного изгиба.</p> | ОПК-1, ОПК-4 | Зачетные билеты |

| | |
|---|--|
| <p>Усадка бетона и начальные напряжения. Прочность и деформативность бетона. Модуль деформаций и мера ползучести бетона. Основные физико-механические свойства стальной арматуры . Назначение и виды арматуры. Механические свойства арматурный сталей. Классификация арматуры. Применение арматуры в конструкциях. Арматурные сварные и проволочные изделия. Соединение арматуры. Основные физико-механические свойства железобетона. Сущность предварительного напряженного железобетона и способы создания предварительного напряжения. Сцепление арматуры с бетоном. Анкеровка арматуры в бетоне. Усадка и ползучесть железобетона. Защитный слой бетона. Воздействие температуры на железобетон. Коррозия железобетона и меры защиты от нее.</p> | <p>26. Как осуществлялось загружение балки при испытании, и каким прибором измерялась прикладываемая нагрузка?</p> <p>27. Какими приборами измеряли деформации бетона растянутой зоны, перемещения в местах были установлены приборы?</p> <p>28. С чем связан именно такой характер трещинообразования (нормальные трещины) в железобетонных элементах?</p> <p>29. Какая расчетная схема балки при испытании ее на изгиб с разрушением по наклонному сечению?</p> <p>30. Что такое теоретическое значение прочности наклонного сечения опытной балки при поперечной силы.</p> <p>31. Чему равна максимальная теоретическая поперечная сила, воспринимаемая балкой?</p> <p>32. Как определить расчетом несущую способность центрально сжатой колонны.</p> <p>33. Как определить опытную величину разрушающей силы..</p> <p>34. Какой характер разрушения колонны.</p> <p>35. Как осуществлялось загружение балки при испытании, и каким прибором измерялась прикладываемая нагрузка?</p> <p>36. Какими приборами измеряли деформации бетона растянутой зоны, перемещения в местах были установлены приборы?</p> <p>37. Определите основные расчетные параметры материалов железобетонных конструкций в зависимости от свойств материалов, способа изготовления элементов, характера действующих нагрузок и условий эксплуатации элементов</p> <p>38. Какие конструктивные требования к геометрическим размерам?</p> <p>39. Какие конструктивные требования к армированию?</p> <p>40. Какие конструктивные требования к защитному слою?</p> <p>41. Алгоритм расчета площади поперечного сечения растянутой арматуры в изгибе из прямоугольного профиля.</p> <p>42. Алгоритм расчета площади поперечного сечения растянутой и сжатой арматуры в изгибе из прямоугольного профиля.</p> <p>43. Алгоритм расчета площади поперечного сечения растянутой арматуры в изгибе из таврового профиля</p> <p>44. Вывод расчетных формул для проверки прочности наклонного сечения при действии поперечной силы и изгибающего момента.</p> <p>45. Расчет поперечных стержней и отгибов.</p> <p>46. Алгоритм проверки прочности наклонного сечения при наличии поперечных стержней.</p> <p>47. История возникновения железобетона.</p> <p>48. Сущность железобетона (три основных условия существования). Достоинства и недостатки.</p> <p>49. Виды железобетонных конструкций. Достоинства и недостатки каждого вида.</p> <p>50. Классификация бетона.</p> |
|---|--|

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена очная форма (7 семестр)

| № | Наименование раздела дисциплины | Типовые вопросы/задания | Код формируемой компетенции | Наименование применяемых оценочных средств |
|---|--|---|-----------------------------|--|
| 1 | <p>Предварительное напряжение в бетоне и арматуре. Сущность предварительно напряженного железобетона. Два способа создания предварительного напряжения: натяжение арматуры на упоры, натяжение арматуры на бетон.</p> <p>Механическое, электротермическое и электротермомеханическое натяжение напрягаемой арматуры. Выбор вида напрягаемой арматуры.</p> <p>Размещение напрягаемой арматуры в поперечном сечении элемента.</p> <p>Трещиностойкость и перемещения железобетонных элементов. Расчет трещиностойкости железобетонных элементов. Расчет по образованию трещин.. Основные предпосылки и допущения, используемые при расчете железобетонных элементов по образованию трещин.</p> <p>Определение усилия трещинообразования</p> | <p>1. Сущность предварительно напряженного железобетона. Напряженные конструкций.</p> <p>2. Способы создания предварительного напряжения, способы натяжения арматуры.</p> <p>3. Начальное предварительное напряжение в арматуре. Величина контролируемого арматуре.</p> <p>4. Передаточная прочность бетона. Ее величина. Коэффициент точности натяжения.</p> <p>5. Геометрические и статические характеристики приведенного бетонного сечения.</p> <p>6. Физическая сущность потерь предварительного напряжения в арматуре. Первые и вторые потери.</p> <p>7. Стадии деформирования предварительно напряженного изгибающего элемента при упорах.</p> <p>8. Стадии деформирования предварительно напряженного изгибающего элемента при работе на изгиб.</p> <p>9. Требования к трещиностойкости железобетонных конструкций. Категории трещин.</p> <p>10. Процесс развития трещин в растянутых зонах железобетонных элементов.</p> <p>11. Расчет по образованию трещин центрально растянутых преднапряженных элементов.</p> <p>12. Одноэтажные промздания. Разновидности. Конструктивные схемы одноэтажных зданий. Компоновка. Элементы каркасов, узлы, нагрузки.</p> <p>13. Пространственная жесткость одноэтажных зданий, поперечные и продольные рамы. Покрытия, связи, фонари, деформационные швы.</p> <p>14. Статический расчет поперечной рамы.</p> <p>15. Сплошные колонны в одноэтажных зданиях. Конструирование, армирование, основы расчета.</p> <p>16. Двухветвенные колонны в одноэтажных зданиях. Конструирование, армирование, расчета.</p> <p>17. Типы покрытий одноэтажных зданий. Область применения и проектирование.</p> <p>18. Плиты на пролет. Разновидности. Области применения. Преимущества и недостатки типов плит на пролет.</p> <p>19. Расчет и конструирование плит на пролёт типа КЖС.</p> <p>20. Фермы. Разновидности ферм. Преимущества и недостатки.</p> <p>21. Расчет раскосных ферм при действии узловых и внеузловых нагрузок. Расчет узлов. Конструирование ферм.</p> <p>22. Расчет безраскосных ферм при действии узловых и внеузловых нагрузок. Расчет ферм. Конструирование ферм.</p> <p>23. Многоэтажные здания. Разновидности.</p> <p>24. Конструктивные схемы многоэтажных зданий.</p> <p>25. Понятие о пространственной жесткости многоэтажных зданий. Обеспечение пространственной жесткости зданий рамной, связевой и рамно-связевых систем.</p> <p>26. Узлы и стыки элементов каркаса в многоэтажных зданиях. Стыки: колоны с колоннами, колонны с фундаментами, колонны с плитами.</p> <p>27. Плоские перекрытия. Классификация.</p> <p>28. Принципы расчёта многоэтажных зданий различных конструктивных систем.</p> <p>29. Расчет колонн многоэтажных зданий.</p> <p>30. Расчет коротких консолей и стыков колонны с колоннами.</p> | ОПК-1, ОПК-4 | Знание, умение, навык |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| <p>я центрально растянутого элемента.</p> <p>Определение момента образования трещин изгибаемых преднапряженных элементов по способу ядр</p> <p>Классификация одноэтажных производственных зданий по конструктивным признакам.</p> <p>Конструктивные схемы зданий.</p> <p>Разновидности одноэтажных производственных зданий.</p> <p>Компоновка конструктивной схемы здания, привязка элементов к разбивочным осям. Устройство температурно-деформационных швов.</p> <p>Поперечные рамы здания. Состав поперечной рамы каркаса:</p> <ul style="list-style-type: none"> стропильные конструкции, колонны, фундаменты. <p>Продольные рамы.</p> <p>Обеспечение пространстве</p> <p>Расчет поперечной рамы здания.</p> <p>Расчетные схемы рам. Определение усилий в элементах рамы. Учет пространственной работы каркаса здания.</p> | <p>31. Ребристые монолитные плоские перекрытия с плитами балочного типа.</p> <p>32. Принципы расчет и армирования монолитной плиты, второстепенной и главной</p> <p>33. Расчет неразрезных балок (ригелей) с учетом образования пластических шарниров перераспределения усилий в сечениях.</p> <p>34. Балочные сборные панельные перекрытия. Разновидности и области применения перекрытий.</p> <p>35. Расчет и конструирование многопустотных и ребристых плит перекрытия.</p> <p>36. Расчет и конструирование разрезных и неразрезных ригелей перекрытий.</p> <p>37. Плиты, опретые по контуру. Общие сведения. Принципы армирования плит. Характер плит под нагрузкой.</p> <p>38. Расчет плит по методу предельного равновесия.</p> <p>39. Расчет контурных балок плит опретых по контуру. Армирование.</p> <p>40. Фундаменты мелкого заложения. Разновидности. Области применения.</p> <p>41. Конструкция отдельностоящих фундаментов под колонну. Расчет и конструирование.</p> <p>42. Ленточные фундаменты. Расчет и конструирование фундаментов под сплошные опиравшиеся колонны каркаса.</p> <p>43. Пространственные конструкции. Преимущества и недостатки. Общие сведения о поверхности.</p> <p>44. Разновидности пространственных конструкций. Классификация. Усилия в оболочках безмоментной работы.</p> <p>45. Оболочка положительной гауссовой кривизны на прямоугольном плане. Характерные принципы армирования. Расчет контурных элементов.</p> <p>46. Купола. Область применения. Принципы расчета и конструирования.</p> <p>47. Длинные цилиндрические оболочки. Область применения, принципы расчета и конструирования.</p> <p>48. Короткие цилиндрические оболочки. Область применения, принципы расчета и конструирования.</p> <p>49. Оболочки отрицательной гауссовой кривизны (гипары) на прямоугольном плане. О характере работы элементов и армирование.</p> <p>50. Общие сведения о характере работы складок.</p> | | | |
|---|---|--|--|--|



2.2 Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта) Не предусмотрено

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 6 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

| Критерий оценивания | Уровень освоения и оценка | | | |
|--|---------------------------------|--|--|---|
| | «2» (неудовлетв.) | «3» (удовлетвор.) | «4» (хорошо) | «5» (отлично) |
| знания терминов, определений, понятий; | Не знает терминов и определений | Знает термины и определения, но допускает неточности в ряде формулировок | Знает термины и определения, допускает небольшие неточности при формулировании | Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно |
| объем | Не знает | Знает только | Знает материал | Обладает твёрдым |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| освоенного материала, усвоение всех тем, разделов дисциплины; | значительной части материала дисциплины | основной материал дисциплины, не усвоил его деталей | дисциплины в полном объеме, допускает некоторые неточности по некоторым темам | и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями |
| полнота, системность, прочность знаний; | Знания материала бессистемные, не отвечает на большинство вопросов по темам дисциплины | Даёт неполные ответы на вопросы по темам дисциплины, отвечает неуверенно | Даёт достаточно четкие и полные ответы на вопросы, допуская неточности | Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы по всем темам дисциплины, |
| правильность ответов на вопросы; | Неправильно отвечает на большинство вопросов, допускает грубые ошибки | Отвечает на ряд вопросов правильно, но не уверенно, есть ошибки в ответах | Отвечает на вопросы правильно, но есть неточности | Дает верные уверенные ответы на все вопросы. |
| четкость изложения изученного материала; | Излагает знания без логической последовательности, не сопровождает ответ рисунками, схемами | Излагает знания с нарушениями в логической последовательности. Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками | Излагает материал достаточно четко, без нарушений в логической последовательности. Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно | Материал излагает четко и последовательно, может грамотно анализировать. Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний |

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

| Критерий оценивания | Уровень освоения и оценка | | | |
|---|---|---|--|---|
| | «2» (неудовлетв.) | «3» (удовлетвор.) | «4» (хорошо) | «5» (отлично) |
| степень самостоятельности выполнения действия (умения); | Не может самостоятельно выполнить задание | Испытывает затруднения при выполнении заданий, требуется помочь преподавателя в подборе методики и литературы | Выполняет задание самостоятельно, грамотно выбирает стандартную методику, использует нужную литературу при необходимости | Выполняет задание самостоятельно, может использовать нестандартную методику, использует нужную литературу при необходимости |
| осознанность выполнения | Выполняет задания по | Выполняет задания | Выполняет задания | Выполняет задания |

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| действия (умения); | примеру, не осознанно, не может ответить на вопросы преподавателя по алгоритму и методике решения | осознанно, но делает грубые ошибки, может ответить на вопросы преподавателя по алгоритму и методике решения | осознанно, допуская недочеты, может уверенно ответить на вопросы преподавателя по алгоритму и методике решения | осознанно, без ошибок и замечаний, может уверенно ответить на вопросы преподавателя по алгоритму и методике решения |
| умение анализировать изученный материал; | Не имеет навыков анализа изученного материала, | Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов по изученному материалу | Делает корректные выводы по изученному материалу, | Самостоятельно анализирует изученный материал, делает корректные выводы |
| умение выбирать методику выполнения задания; | Не может выбрать методику выполнения заданий | Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий | Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий | Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий |
| умение выполнять задания различной сложности; | Не имеет навыков выполнения учебных заданий | Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий | Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий | Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий |

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

| Критерий оценивания | Уровень освоения и оценка | | | |
|---|---|---|--|---|
| | «2» (неудовлетв.) | «3» (удовлетвор.) | «4» (хорошо) | «5» (отлично) |
| навыки самопроверки, качество сформированных навыков; | Навыки самопроверки отсутствуют | Имеет навыки самопроверки, но выполняет задания неуверенно | Имеет навыки самопроверки, хорошо сформированы навыки выполнения заданий, но допускает неточности при выполнении | Имеет навыки самопроверки, навыки выполнения заданий сформированы |
| навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач; | Делает некорректные выводы | Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов | Делает корректные выводы по результатам решения задачи | Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий |
| навыки представления результатов решения задач, качество | Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими | Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками | Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно | Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| оформления заданий; | схемами, рисунками | | | |
| навыки обоснования выполнения заданий, принятия решений; | Допускает грубые ошибки при обосновании методики выполнении заданий, не может принять верное решение | Допускает ошибки при выполнении заданий и принятии алгоритмов выполнения заданий | Допускает ошибки при выполнении заданий, алгоритм выполнения задания верный | Не допускает ошибок при выполнении заданий |
| быстрота и качество выполнения заданий. | Задания выполняет с низким качеством, крайне медленно | Выполняет задания с достаточным качеством | Выполняет задания уверенно, с хорошим качеством | Выполняет задания уверенно, с высоким качеством |

3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 7 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

| Критерий оценивания | Уровень освоения и оценка | |
|---|---|---|
| | Не засчитано | Засчитано |
| знания терминов, определений, понятий; | Не знает терминов и определений | Знает термины и определения |
| объем освоенного материала, усвоение всех тем, разделов дисциплины; | Не знает значительной части материала дисциплины | Знает материал дисциплины в полном объеме |
| полнота, системность, прочность знаний; | Знания материала бессистемные, не отвечает на большинство вопросов по темам дисциплины | Даёт достаточно четкие и полные ответы на вопросы |
| правильность ответов на вопросы; | Неправильно отвечает на большинство вопросов, допускает грубые ошибки | Отвечает на вопросы правильно |
| четкость изложения изученного материала; | Излагает знания без логической последовательности, не сопровождает ответ рисунками, схемами | Излагает материал достаточно четко, без нарушений в логической последовательности. Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно |

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

| Критерий оценивания | Уровень освоения и оценка | |
|---|---|--|
| | Не засчитано | Засчитано |
| степень самостоятельности выполнения действия (умения); | Не может самостоятельно выполнить задание | Выполняет задание самостоятельно, грамотно выбирает стандартную методику, использует нужную литературу при необходимости |

| | | |
|---|--|---|
| осознанность выполнения действия (умения); | Выполняет задания по примеру, не осознанно, не может ответить на вопросы преподавателя по алгоритму и методике решения | Выполняет задания осознанно, допускает недочеты, может уверенно ответить на вопросы преподавателя по алгоритму и методике решения |
| умение анализировать изученный материал; | Не имеет навыков анализа изученного материала, | Делает корректные выводы по изученному материалу, |
| умение выбирать методику выполнения задания; | Не может выбрать методику выполнения заданий | Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий |
| умение выполнять задания различной сложности; | Не имеет навыков выполнения учебных заданий | Имеет навыки выполнения стандартных учебных заданий |

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

| Критерий оценивания | Уровень освоения и оценка | |
|--|--|--|
| | Не зачтено | Зачтено |
| навыки самопроверки, качество сформированных навыков; | Навыки самопроверки отсутствуют | Имеет навыки самопроверки, хорошо сформированы навыки выполнения заданий |
| навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач; | Делает некорректные выводы | Делает корректные выводы по результатам решения задачи |
| навыки представления результатов решения задач, качество оформления заданий; | Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками | Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно |
| навыки обоснования выполнения заданий, принятия решений; | Допускает грубые ошибки при обосновании методики выполнении заданий, не может принять верное решение | Алгоритм выполнения задания верный, принимает верные решения |
| быстрота и качество выполнения заданий. | Задания выполняет с низким качеством, крайне медленно | Выполняет задания уверенно, с хорошим качеством |

3.3 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта) Не предусмотрено

4 Контрольные задания для оценивания формирования компетенций

при проведении текущего контроля по дисциплине

Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций и процедуры оценивания при проведении текущего контроля представлены в соответствующих приложениях ФОС.

Форма экзаменационного /зачетного билета

| | |
|---|---|
|  | МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ |
| | федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)» |

21.05.01 Геодезическое обеспечение строительного надзора и экспертизы
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Наименование ОПОП ВО Прикладная геодезия

(профиль подготовки/программа/специализация)

Кафедра Железобетонные и каменные конструкции
(наименование кафедры)

Дисциплина Основы строительного дела

(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Сущность предварительно напряженного железобетона. Преимущества предварительно напряженных конструкций.

2. Способы создания предварительного напряжения, способы натяжения арматуры.

Составитель

В.В.Роот

(подпись)

Заведующий кафедрой

М.А.Логунова

(подпись)

«____» 20 г.

«____» 20 г.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если набрано 90-100 баллов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если набрано 75-89 баллов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если набрано 70-74 балла;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если набрано до 69 баллов;
- оценка «зачтено» выставляется студенту, если набрано баллов 70;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если набрано до баллов;

Составитель: В.В.Роот

