

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 21.08.2023 18:47:36
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaedebeea849

к рабочей программе по дисциплине
Технология возведения зданий из монолитного железобетона

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Технология возведения зданий из монолитного железобетона»

Уровень образования

Бакалавриат

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалавриата

08.03.01 «Строительство»

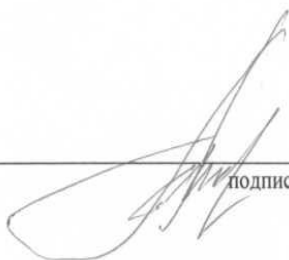
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления
подготовки/специализация

«Промышленное и гражданское строительство:
технология, организация и экономика
строительства»

(наименование)

Разработчик



подпись

АзаевМ.Г., к.э.н., профессор
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ТиОСП «8» 05 2019 г.,
протокол № 9

Зав. кафедрой



подпись

АзаевМ.Г., к.э.н., профессор
(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
 - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
 - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
 - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
 - 2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
 - 3.1. Задания и вопросы для входного контроля
 - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
 - 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины **«Технология возведения зданий из монолитного железобетона»** и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению 08.03.01 «Строительство»/ПГС- технология, организация и экономика строительства.

Рабочей программой дисциплины **«Технология возведения зданий из монолитного железобетона»** предусмотрено формирование следующих компетенций:

1) **ПК-6** - Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

В рамках текущих аттестаций оценка уровня сформированности компетенций проводится на занятиях:

лекционного типа посредством экспресс-опроса обучающихся, в том числе по темам и разделам, вынесенных для самостоятельного изучения;

практического типа методами устного опроса, собеседования, активности и качества решения задач и (или) проведения письменных контрольных работ;

Оценка сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации проводится на экзаменах по экзаменационным билетам. Они включают в себя вопросы для оценки знаний, умений и навыков, т.е. задания:

репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умения правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины (модуля);

реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

В ходе проведения текущей и промежуточной аттестации оцениваются:

полнота и содержательность ответа;

умение привести примеры из практики производства бетонных работ при различных условиях;

умение обосновать свою позицию в ходе ответов на вопросы по тематике самостоятельной работы;

умение пользоваться дополнительной литературой и современными технологиями обучения (в т.ч. сетевых информационных технологий) при подготовке к занятиям;

умение применять нормативно-правовые документы при подготовке к занятиям и выполнении индивидуальных заданий;

соответствие представленной в ответах информации материалам лекций, учебной литературы, интернет-ресурсам и другим источникам информации.

В ходе проведения оценки сформированности компетенций могут быть применены современные компьютерные технологии и виртуальные формы опроса в интерактивном режиме.

2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

| Код и наименование формируемой компетенции | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции | Критерии оценивания | Наименование контролируемых разделов и тем ¹ |
|---|---|--|---|
| <p>ПК-6 Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения</p> | <p>ПК-6.1: Определение функциональных связей между подразделениями строительно-монтажной организации</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Знает структуру строительно-монтажной организации, функциональное назначение подразделений строительно-монтажной организации, принципы организации взаимодействия между подразделениями строительно-монтажной организации - Умеет: определять необходимые взаимодействия для подразделений применительно к конкретному объекту, определять последовательность привлечения подразделений для выполнения работ на объекте, организовывать взаимодействие между подразделениями при выполнении работ на объекте - Владеет: навыками определения необходимых взаимодействий для подразделений применительно к конкретному объекту, навыками определения последовательности привлечения подразделений для | <p>Темы по лекциям №1-8</p> |

¹ Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | выполнения работ на объекте, навыками организации взаимодействия между подразделениями при выполнении работ на объекте | |
| | ПК-6.2: Выбор метода производства строительно-монтажных работ | <p>- знает основные методы производства СМР, принципы выбора метода СМР для конкретного объекта, особенности производства СМР в сложных геологических и климатических условиях</p> <p>- умеет выбирать методы производства СМР применительно к конкретному объекту, разрабатывать ППР на производство СМР для конкретного объекта, разрабатывать ППР на производство СМР для конкретного объекта с учетом геологических и климатических условий</p> <p>- владеет навыками выбора методов производства СМР применительно к конкретному объекту, навыками разработки ППР на производство СМР для конкретного объекта, навыками разработки ППР на производство СМР для конкретного объекта с учетом геологических и климатических условий</p> | |
| | ПК-6.3: Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды | - знает основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, принципы разработки плана мероприятий по обеспечению охраны труда и техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на объекте, методику разработки | |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>плана мероприятий по обеспечению охраны труда и техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на объекте</p> <p>-умеет подбирать основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды для конкретного объекта, разрабатывать план мероприятий по обеспечению охраны труда и техники безопасности на объекте, разрабатывать план мероприятий по обеспечению пожарной безопасности и охраны окружающей среды на объекте</p> <p>- владеет навыками подбора основных нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды для конкретного объекта, навыками разработки плана мероприятий по обеспечению охраны труда и техники безопасности на объекте, навыками разработки плана мероприятий по обеспечению пожарной безопасности и охраны окружающей среды на объекте</p> | |
| <p>ПК-6.4: Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p> | <p>- знает основные нормативные документы в области нормирования трудовых и материально-технических ресурсов, принципы определения потребности в трудовых и материально-технических ресурсах по укрупненным показателям, принципы определения потребности в</p> | |

| | |
|--|--|
| | <p>трудовых и материально-технических ресурсах по видам работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет подбирать нормативные документы в области нормирования трудовых и материально-технических ресурсов для конкретного объекта, определять потребность в трудовых и материально-технических ресурсах по укрупненным показателям, определять потребность в трудовых и материально-технических ресурсах по видам работ - владеет навыками подбора нормативных документов в области нормирования трудовых и материально-технических ресурсов для конкретного объекта, навыками определения потребности в трудовых и материально-технических ресурсах по укрупненным показателям, навыками определения потребности в трудовых и материально-технических ресурсах по видам работ |
| <p>ПК-6.5: Составление оперативного плана строительно-монтажных работ</p> | <ul style="list-style-type: none"> - знает структуру плана СМР, требования к плану СМР, принципы разработки плана СМР - умеет определять последовательность и продолжительность работ, входящих в план СМР, оптимизировать продолжительность работ, разрабатывать и корректировать план СМР - владеет навыками определения последовательности и продолжительности |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | <p>работ, входящих в план СМР, навыками оптимизации продолжительности работ, навыками разработки и корректировки плана СМР</p> | |
| | <p>ПК-6.6: Составление плана работ подготовительного периода</p> | <p>- знает определять структуру работ подготовительного периода конкретного объекта, последовательность выполнения работ подготовительного периода, принципы разработки плана работ подготовительного периода</p> <p>- умеет определять структуру работ подготовительного периода конкретного объекта, определять последовательность выполнения и продолжительность работ подготовительного периода конкретного объекта, разрабатывать план работ подготовительного периода</p> <p>-владеет навыками определения структуры работ подготовительного периода конкретного объекта, навыками определения последовательности выполнения и продолжительность работ подготовительного периода конкретного объекта, навыками разработки плана работ подготовительного периода</p> | |

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Технология возведения зданий из монолитного железобетона» определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (Для проведения текущих аттестаций могут быть использованы оценочные средства, указанные в разделе 2)
2. **Этап промежуточных аттестаций** (Для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы другие оценочные средства)

Таблица 2

| Код и наименование формируемой компетенции | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции | Этапы формирования компетенции | | | | | |
|--|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------------|
| | | Этап текущих аттестаций | | | | Этап промежуточной аттестации | |
| | | 1-5 неделя | 6-10 неделя | 11-15 неделя | 1-17 неделя | | 18-20 неделя |
| | | Текущая аттестация №1 | Текущая аттестация №2 | Текущая аттестация №3 | СРС | КП | Промежуточная аттестация Экзамен |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ПК-6 | ПК-6.1: Определение функциональных связей между подразделениями строительного-монтажной организации | Аттестационная контрольная работа №1 | Аттестационная контрольная работа №2 | Аттестационная контрольная работа №3 | Вопросы по СРС в составе текущих аттестаций | + | Экзамен по расписанию |
| | ПК-6.2: Выбор метода производства строительных-монтажных работ | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|
| | <p>ПК-6.3: Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> | | | | | | |
| | <p>ПК-6.4: Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p> | | | | | | |
| | <p>ПК-6.5: Составление оперативного плана строительно-монтажных работ</p> | | | | | | |
| | <p>ПК-6.6: Составление плана работ подготовительного периода</p> | | | | | | |

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР – курсовая работа;

КП – курсовой проект.

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Технология возведения зданий из монолитного железобетона» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

| Уровень | Универсальные компетенции | Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции |
|--|---|---|
| Высокий (оценка «отлично», «зачтено») | Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции | Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции |
| Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено») | Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и | Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения |

| Уровень | Универсальные компетенции | Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции |
|--|---|---|
| | <p>раскрыты в тезисной форме основные понятия.</p> <p>Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки.</p> <p>Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции</p> | <p>практическими умениями и навыками.</p> <p>Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков</p> |
| <p>Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)</p> | <p>Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП.</p> <p>Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения.</p> <p>Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции</p> | <p>Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне.</p> <p>Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки.</p> <p>Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач</p> |
| <p>Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)</p> | <p>Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков</p> | |

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

| Шкалы оценивания | | | Критерии оценивания |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| пятибалльная | двадцатибалльная | стобальная | |
| «Отлично» - 5 баллов | «Отлично» - 18-20 баллов | «Отлично» - 85 – 100 баллов | <p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; - исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; - правильно формирует определения; - демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; - умеет делать выводы по излагаемому материалу. |
| «Хорошо» - 4 баллов | «Хорошо» - 15 - 17 баллов | «Хорошо» - 70 - 84 баллов | <p>Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; - достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; - демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; - умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу. |
| «Удовлетворительно» - 3 баллов | «Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов | «Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов | <p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует общее знание изучаемого материала; - испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; - знает основную рекомендуемую литературу; - умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала. |
| «Неудовлетворительно» - 2 баллов | «Неудовлетворительно» - 1-11 баллов | «Неудовлетворительно» - 1-55 баллов | <p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - незнания значительной части программного материала; - не владения понятийным аппаратом дисциплины; - допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу. |

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Задания и вопросы для входного контроля

1. Дайте определение бетонной смеси. Из каких компонентов состоит бетонная смесь?
2. Дайте определение бетона. Чем бетон отличается от бетонной смеси?
3. Перечислите основные свойства бетонной смеси и кратко охарактеризуйте их.
4. Перечислите и кратко охарактеризуйте основные физико-механические свойства бетона.
5. Какие виды строительных кранов вы знаете, перечислите их.
6. Что вы знаете о назначении и применении подъемников, лебедок и ленточных конвейеров.
7. Приведите общие сведения о машинах и оборудовании для приготовления бетонных смесей.
8. Какие машины и механизмы используются для транспортирования бетонных и растворных смесей.
9. Перечислите основные виды вибраторов, используемых для уплотнения бетонных смесей.
10. Дайте определение растворной смеси. Чем она отличается от бетонной смеси?
11. Что из себя представляют растворы? Чем они отличаются от растворных смесей?

3.2. Задания и вопросы для текущего контроля. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Контрольная работа по теме «Комплексный процесс производства бетонных и железобетонных работ»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы – индивидуальная.

Вариант 1

1. Бетон ж/б в современном строительстве.
2. Состав и структура комплексного процесса возведения монолитных зданий и сооружений
3. Механизация и автоматизация бетонных и ж/б работ

Контрольная работа по теме «Бетонные работы при возведении монолитных зданий и сооружений»

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 2
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 2
- Форма работы – индивидуальная.

Вариант 1

1. Приготовление бетонной смеси.
2. Транспортирование бетонной смеси.

Вариант 2

1. Укладка и уплотнение бетонной смеси, а также монолитных зданий и сооружений
2. Распалубливание конструкций Контрольная работа по теме «Подготовка и обустройство строительной площадки»

Контрольная работа по теме «Опалубочные работы» Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 2
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 2
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Назначение опалубки
2. Основные типы опалубки

Вариант 2

1. Вариантное проектирование технологии производства бетонных и ж/б работ
2. Выбор комплектов опалубки и средств механизации для производства бетонных и ж/б работ

Контрольная работа по теме «Арматурные работы» Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Виды арматуры и состав процесса армирования ненапрягаемых конструкций
2. Изготовление напрягаемой арматуры
3. Монтаж ненапрягаемой арматуры.

Контрольная работа по теме «Возведение зданий в разборочно-переставных опалубках» Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Мелкощитовая опалубка стен и колонн.
2. Крупнощитовая опалубка стен.
3. Опалубка ребристого перекрытия (балочная система)

Контрольная работа по теме «Возведение зданий в горизонтально перемещаемых опалубках» Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Катучая опалубка».
2. Объемно-переставная опалубка.
3. Автоматизированные технологические модули (АТМ) объемно-переставных опалубок

Контрольная работа по теме «Возведение зданий в вертикально-перемещаемых опалубках» Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Подъем перекрытий.
2. Скользящая опалубка.
3. Возведение монолитных зданий комбинированным методом:»Скользящая опалубка-объемно-переставная опалубка», «Скользящая опалубка-подъем перекрытий».

Контрольная работа по теме «Строительство монолитных зданий и сооружений в экстремальных условиях» Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы – 3
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы – 2,3
- Форма работы –индивидуальная.

Вариант 1

1. Методы подводного бетонирования.
2. Специальные методы бетонирования.

Вариант 2

1. Особенности зимнего периода при производстве бетонных работ
2. Технология бетонирования конструкций методом «термоса»

Вариант 3

1. Бетонирование конструкций с термообработкой
2. Бетоны с противоморозными добавками
3. Бетонирование конструкций в условиях сухого и жаркого климата

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы:

- оценка «отлично»: продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);

- оценка «хорошо»: грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

3.3. Задания для промежуточной аттестации (экзамена)

Список вопросов к экзамену

1. Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений из монолитного ж/б.
2. Преимущества и недостатки монолитного железобетона. Направления индустриализации монолитного домостроения.
3. Характеристика потоков по структуре и параметрам.
4. Принципы технологического проектирования поточного строительства монолитных зданий.
5. Состав и содержание технологических циклов и моделей.
6. Общие требования к производству работ, уходу и приемке конструкций или частей сооружения.
7. Особенности обеспечения прочности и устойчивости конструкций при распалубке.
8. Требования к производству работ при повышенных и отрицательных температурах. Методы ускоренного твердения бетона.
9. Построение календарного плана производства работ на возведение монолитных зданий. Последовательность и совмещение работ.
10. Разработка стройгенплана возведения здания из монолитного железобетона. Расстановка и привязка на объекте средств механизации, площадок для складирования и укрупнительной сборки опалубки, арматуры и др.
11. Классификация и основные требования к опалубочным системам.
12. Конструктивные и технологические особенности инвентарной разборно-переставной опалубки.
13. Конструктивные и технологические особенности горизонтально перемещаемой опалубки.
14. Конструктивные и технологические особенности крупнощитовой опалубки.
15. Конструктивные и технологические особенности блочной опалубки.
16. Конструктивные и технологические особенности скользящей опалубки.
17. Конструктивные и технологические особенности циклично-переставляемой опалубки.
18. Конструктивные и технологические особенности несъемной опалубки.
19. Конструктивные и технологические особенности пневматической опалубки.
20. Конструктивные и технологические особенности греющей скользящей опалубки.
21. Особенности бетонирования в условиях сухого и жаркого климата.
22. Факторы, влияющие на скорость обезвоживания бетона. Уход за бетоном.
23. Особенности бетонирования в зимних условиях.
24. Безобогревные методы бетонирования.
25. Обогрев монолитных конструкций.
26. Электропрогрев бетона. Охрана труда и ТБ
27. Технология возведения зданий и сооружений в мелко- и крупнощитовой опалубочных системах.
28. Технология возведения зданий и сооружений с использованием горизонтально перемещаемых опалубочных систем.
29. Технология возведения зданий и сооружений с использованием вертикально перемещаемых опалубочных систем.
30. Технология возведения зданий и сооружений с использованием скользящих и циклично-переставляемых опалубочных систем.
31. Технология возведения зданий и сооружений в несъемной и пневматической опалубках.
32. Особенности технологии возведения и технико-экономическая эффективность сборно-монолитных зданий и сооружений.

Методические рекомендации по подготовке и процедуре осуществления контроля выполнения

Экзамен проводится в письменной форме.

Экзамен по дисциплине «Технология возведения зданий из монолитного железобетона» служит для оценки работы студента в течение семестра и призван выявить уровень, качество и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, в соответствии с модульно – рейтинговой системой университета выставляются баллы, с последующим переходом по шкале оценок на оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», свидетельствующие о приобретенных компетенциях или их отсутствии.

Форма экзаменационного билета (пример оформления)

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный технический университет"

Дисциплина _____ ТВЗизМЖБ _____

Код, направление подготовки 08.03.01 «Строительство»

Профиль Промышленное и гражданское строительство: технология, организация и экономика строительства

Кафедра ТиОСП _____ Курс 4 Семестр 7

Форма обучения – очная, заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1.

1. Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений из монолитного ж/б.
2. Преимущества и недостатки монолитного железобетона. Направления индустриализации монолитного домостроения.

Экзаменатор _____ к.э.н., профессор М.Г. Азаев

Утвержден на заседании кафедры (протокол № _____ от _____ 20__ г.)

Зав. кафедрой ТиОСП _____ М.Г. Азаев

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения экзамена:

- оценка **«отлично»**: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«хорошо»**: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-

следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией (-ями);

- оценка **«удовлетворительно»**: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- оценки **«неудовлетворительно»**: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).