

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 21.10.2023 15:09:14

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
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ
Т.А. Шебзухова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По профессиональному модулю	ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
Специальность	08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Форма обучения	<u>очная</u>

Пятигорск

Фонд оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Разработчик: преподаватель, Кривошеева Светлана Григорьевна

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Директор ООО «Стройуспех»,
С. Винсады

должность представителя работодателя, наименование
организации и город ее расположения

подпись

Аванесян А.В.

Фамилия, инициалы

М.П.

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для проверки результатов освоения вида деятельности (ВД 2) Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства и составляющих его профессиональных и общих компетенций, образовательной программы СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. ФОС разработан на основании ФГОС, образовательной программы СПО и рабочей программы профессионального модуля (далее - ПМ).

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения ПМ является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (в соответствии с рабочей программой ПМ) и сформированность профессиональных и общих компетенций.

Формой аттестации по ПМ является экзамен по модулю.

2. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица 1

Элемент профессионального модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	Контрольная работа Курсовая работа Зачет Экзамен	Реферат Контрольный срез
МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов	Экзамен	Контрольный срез
МДК 02.03 Проектно-сметная документация и ценообразование	Экзамен	Контрольный срез
МДК 02.04 Основы инженерной геологии	Экзамен	Контрольный срез
ПП.02.01	Дифференцированный зачет	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	

3. Результаты освоения профессионального модуля

3.1. Оценка профессиональных и общих компетенций

В результате контроля и оценки по ПМ осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3.2. Общие и (или) профессиональные компетенции, проверяемые дополнительно: (не предусмотрено)

3.3. Требования к портфолио: (не предусмотрено)

3.4. Требования к курсовой работе (проекту):

Проверяемые результаты обучения: профессиональные компетенции: ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., общие компетенции ОК 01. - ОК 09.

Основные требования:

Требования к структуре и критерии оценивания курсовой работы даны в методических указаниях по выполнению курсовой работы по МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

4. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

4.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и критерии оценки

МДК 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Темы рефератов

Тема 25. Возведение зданий с кирпичными стенами.

1. Материалы и правила резки каменной кладки.
2. Организация рабочего места каменщика
3. Технология и организация работ.

Тема 28. Возведение зданий из деревянных конструкций.

1. Установка столярных изделий.
2. Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериалов.
3. Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ.

Тема 32. Монтаж строительных конструкций.

1. Основные термины и определения.
2. Организации монтажного процесса.
3. Методы и способы монтажа строительных конструкций.

Тема 33. Технология монтажа конструкций подземной части зданий.

1. Преимущества монолитного строительства.
2. Технология сборного железобетона.
3. Технология монолитного железобетона.

Критерии оценивания компетенций

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «**отлично**» ставится, если:

1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;

3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

«**хорошо**» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«**удовлетворительно**» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Комплект заданий для текущего контроля

Контрольный срез за 6-й семестр

1-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Основные требования к строительным машинам.
2. Транспортные машины.
3. Что такое сваи и их различие по характеру работы в грунте.
4. Что называется экскаваторным забоем и в чем состоит различие при использовании экскаваторов с прямой и обратной лопатой.
5. Виды грузозахватных приспособлений и способы их взаимодействия с грузом.
6. Что включают в себя внеплощадочные подготовительные работы.
7. Какими видами инженерных сетей обеспечивают стройплощадку.

2-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Классификация строительных машин по назначению.
2. Материал для изготовления свай и технологический цикл погружения свай.
3. Транспортирующие машины.
4. Машины для измельчения (дробления) каменных материалов.
5. Основные части башенных кранов и их назначение.
6. Основные нормативные технические документы.
7. Как складироваться строительные грузы.

3-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Основные части строительных машин.
2. Способы погружения свай в грунт.
3. Погрузо-разгрузочные машины.
4. Грузоподъемные машины и их классификация.
5. Из каких операций состоит процесс разработки грунта экскаватором.
6. Что включают в себя внутриплощадочные подготовительные работы.
7. Как устраивают временные автодороги на стройплощадке.

Контрольный срез за 7-й семестр

1-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Правила разрезки каменной кладки.
2. Объясните значение следующих терминов «верста», «впустошовку», «делянка».
3. Организация рабочего места каменщика.
4. Как выполняется бутобетонная кладка.
5. Укладка и уплотнение бетонной смеси.
6. Несъемная опалубка.

2-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Материалы и инструменты для каменной кладки.
2. Основные методы производства каменной кладки.
3. Объясните значение следующих терминов «тычок», «под расшивку», «порядовка».
4. Когда и как применяется электропрогрев кладки.
5. Арматура и ее виды.
6. Основные типы опалубок.

3-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Основные конструктивные схемы кладки наружных стен.
2. Объясните значение следующих терминов «забутка», «ложок», «вподрезку».
3. Как выполняется бутовая кладка.
4. Способы выполнения кладки в зимних условиях.
5. Основные типы деревянных зданий.
6. Транспортирование бетонной смеси.

Контрольный срез за 8-й семестр

1-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Возведение зданий из объемных элементов.
2. Особенности возведения зданий и сооружений в зимних условиях.
3. Особенности строительства в регионах сейсмической активности.
4. Закрытый метод монтажа металлических конструкций.
5. Задача. Подсчитать объем оштукатуривания кирпичных стен высотой 3 м, если их общая длина 424 м. В стенах имеется 8 оконных проемов размерами 1,6х1,4 м, 10 оконных проемов размерами 1,4х1,2 м, 8 дверных проемов 1х2 м. Оштукатуривание ведется с двух сторон.

2-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Монтаж крупнопанельных домов.
2. Особенности возведения монолитных бетонных и железобетонных

конструкций в зимних условиях.

3. Возведение зданий и сооружений в условиях жаркого климата.

4. Открытый метод монтажа металлических конструкций.

5. Задача. Подсчитать объем работ по устройству полов в помещениях. Размеры керамической плитки принять самостоятельно.

Полы: из керамической плитки в 12 помещениях, размером каждое 5,6х3,2 м.

Критерии оценивания компетенций

1. Оценка «**отлично**» выставляется в случае полного выполнения контрольной работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

2. Оценка «**хорошо**» выставляется в случае полного выполнения всего объема контрольной работы при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

3. Оценка «**удовлетворительно**» выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов контрольной работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

4. Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, контрольная работа выполнена крайне небрежно и т.д.

МДК. 02.02 Учет и контроль технологических процессов

Комплект заданий для текущего контроля

Контрольный срез за 7-й семестр

1-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Что такое инспекционный контроль качества строительно-монтажных работ.
2. Какую документацию должен предъявить генеральный подрядчик рабочей комиссии.
3. За счет чего возникают дефекты при СМР.
4. Что отражено в исполнительной документации.

2-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Какие основные факторы влияют на качество строительной продукции.
2. Какие документы должен предъявить заказчик инвестору в приёмочную комиссию.
3. Выдача разрешения на строительство.
4. Какие работы в строительстве относятся к скрытым.

3-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. За счёт чего достигается высокое качество строительной продукции.

2. Что такое рабочая комиссия по приёмке законченного строительством объекта в эксплуатацию.
3. Государственная экспертиза.
4. Основные методы обмера помещений.

4-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Что такое входной контроль качества строительной продукции.
2. Представители каких организаций входят в состав приёмочной комиссии.
3. Что вызывает неравномерные осадки зданий.
4. Последовательность составления ведомости объемов работ.

5-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Какие существуют виды технического контроля за качеством строительно-монтажных работ.
2. Что такое приёмочная комиссия.
3. Авторский надзор проектировщика.
4. Порядок проведения обмерных работ.

6-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Что такое пооперационный контроль качества строительной продукции.
2. Что такое ввод объекта в эксплуатацию
3. Экологическая экспертиза.
4. Определение строительного объёма здания.

7-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Как влияют условия эксплуатации зданий и сооружений на качество строительной продукции.
2. Что такое приёмка объекта в эксплуатацию.
3. Технический надзор заказчика.
4. Обмерные работы в строительстве и их виды.

8-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Что понимается под качеством строительной продукции.
2. Что такое приёмочный контроль.
3. Государственный архитектурно-строительный надзор.
4. Требования к организациям, проводящим обмерные работы.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «**отлично**» выставляется в случае полного выполнения контрольной работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

Оценка «**хорошо**» выставляется в случае полного выполнения всего объема контрольной работы при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется в случае недостаточно полного

выполнения всех разделов контрольной работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, контрольная работа выполнена крайне небрежно и т.д.

МДК. 02.03 Проектно-сметная документация и ценообразование

Комплект заданий для текущего контроля

Контрольный срез за 7-й семестр

1-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Сметное нормирование в строительстве
2. Структура, состав и порядок установления договорной цены

2-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Применение и разработка элементных сметных норм и расценок
2. Виды цен в строительстве

Критерии оценивания компетенций

Оценка «**отлично**» выставляется в случае полного выполнения контрольной работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

Оценка «**хорошо**» выставляется в случае полного выполнения всего объема контрольной работы при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов контрольной работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, контрольная работа выполнена крайне небрежно и т.д.

МДК. 02.04 Основы инженерной геологии

Комплект заданий для текущего контроля

Контрольный срез за 5-й семестр

1-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Какую форму имеет Земля и из каких геосфер состоит.
2. Происхождение магматических горных пород.
3. Что представляет собой геохронологическая шкала.
4. Виды складчатых дислокаций горных пород.
5. Физические свойства минералов.

2-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Что изучает наука геология.
2. Два вида возраста горных пород и методы его определения.
3. Причины возникновения тектонических движений земной коры.
4. Что называется дифференциацией осадка.
5. Какие породы называются метаморфическими.

3-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. На что влияют инженерно-геологические условия местности.
2. Задачи инженерной геологии.
3. Горизонтальные и вертикальные движения земной коры.
4. Минералы и их происхождение.
5. Структура и текстура метаморфических пород.

4-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Стадии образования осадочных пород.
2. Из каких основных разделов состоит наука геология.
3. Виды разрывных дислокаций горных пород.
4. Геологические карты и их виды.
5. Классификация минералов по химическому составу.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «**отлично**» выставляется в случае полного выполнения контрольной работы, грамотного текста, отсутствия ошибок, точность формулировок и т.д.;

Оценка «**хорошо**» выставляется в случае полного выполнения всего объема контрольной работы при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов контрольной работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, работа выполнена крайне небрежно и т.д.

4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации и критерии оценки

МДК 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Комплект заданий для контрольной работы

Контрольная работа за 6-й семестр

1-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Гидромеханический способ производства земляных работ.
2. Устройство крепления вертикальных стенок выемок.
3. Создание опорной геодезической сети.
4. Складирование материальных элементов.
5. Задача. Сколько требуется автомашин грузоподъемностью (С) 5 т для ежедневной перевозки на объект с кирпичного завода 75 тыс. шт.(А) кирпича на расстояние 14 км (L) в черте города? Кирпич перевозится на поддонах, транспорт работает в две смены (T=16 час).

2-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Устройство ростверка.
2. Инженерная подготовка строительной площадки.
3. Методы уплотнения грунта.
4. Дороги стройплощадки.
5. Задача. Определить объем прямоугольного котлована, имеющего размеры по дну 12×48 м и глубину в месте пересечения диагоналей 3,5 м. Крутизна откосов 1:m = 1:0,67.

3-й вариант

Дайте ответы на вопросы:

1. Закрытый (бестраншейный) способ производства земляных работ.
2. Устройство водоотвода.
3. Способы искусственного закрепления грунтов.
4. Инженерные сети стройплощадки.
5. Задача. Определить эксплуатационную производительность одноковшового экскаватора с обратной лопатой ЭО-3322А с объемом ковша 0,4 м³ при условии работы в две смены. Коэффициент наполнения ковша, $K_n = 0,9 \div 1,2$; коэффициент разрыхления грунта, $K_r = 1,15 \div 1,4$, продолжительность поворота в забой 30сек, продолжительность поворота на выгрузку 20 сек, время копания за один цикл 60сек.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «**отлично**» выставляется в случае полного выполнения контрольной

работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

Оценка **«хорошо»** выставляется в случае полного выполнения всего объема контрольной работы при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов контрольной работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, контрольная работа выполнена крайне небрежно и т.д.

Темы курсовых работ

1. Организация и технология устройства вентилируемых фасадов
2. Организация и технология монтажа сэндвич-панелей
3. Организация и технология внутренних штукатурных работ
4. Организация и технология устройства бетонных полов
5. Организация и технология устройства кровли из металлочерепицы
6. Организация и технология устройства мастичной кровли
7. Организация и технология устройства полов из керамической плитки
8. Организация и технология устройства монолитных столбчатых фундаментов
9. Организация и технология кладки внутренних и наружных стен из кирпича с расшивкой швов
10. Организация и технология устройства сборных железобетонных фундаментов
11. Организация и технология кирпичной кладки типового этажа
12. Организация и технология облицовки фасада природным камнем
13. Организация и технология монтажа плит перекрытия
14. Организация и технология устройства полов из штучного паркета
15. Организация и технология монтажа дверных блоков
16. Организация и технология окраски фасадов силикатными красками
17. Организация и технология устройства кровли из легких волнистых листов «Ондулин»
18. Организация и технология установки стеклопакетов одноэтажных промзданий
19. Организация и технология устройства дощатых и паркетных полов
20. Организация и технология устройства штукатурных покрытий фасадов зданий
21. Организация и технология монтажа колонн одноэтажного производственного здания
22. Организация и технология устройства мозаичного (тераццо) покрытия пола

23. Организация и технология малярных работ
24. Организация и технология устройства кровли из рулонных материалов
25. Организация и технология монтажа витражных конструкций из алюминиевого профиля
26. Организация и технология облицовки поверхностей листовыми материалами
27. Организация и технология устройства монолитного железобетонного плитного фундамента
28. Организация и технология устройства полов из линолеума
29. Организация и технология монтажа быстровозводимых каркасных зданий
30. Организация и технология монтажа несущего каркаса одноэтажного промздания
31. Организация и технология монтажа стальных ферм
32. Организация и технология монтажа наружных стеновых панелей
33. Организация и технология устройства трехслойного кровельного ковра из наплавленного рубероида
34. Организация и технология устройства монолитных фундаментов стаканного типа
35. Организация и технология окрашивания поверхностей водоземulsionными составами
36. Организация и технология устройства полов из штучного паркета
37. Организация и технология монтажа железобетонных подкрановых балок
38. Организация и технология разработки грунта одноковшовыми экскаваторами
39. Организация и технология устройство окрасочной гидроизоляции фундаментов
40. Организация и технология устройства перегородок из гипсокартона
41. Организация и технология механизированного оштукатуривания стен
42. Организация и технология устройства монолитных железобетонных ростверков
43. Организация и технология монтажа кровли из мягкой черепицы

Критерии оценивания компетенций

Оценка «**отлично**» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите курсового проекта обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «**хорошо**» – основные требования к курсовому проекту и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём курсового проекта(проекта); имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «**удовлетворительно**» – имеются существенные отступления от требований к курсовому проекту. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании курсовой проекта или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «**неудовлетворительно**» – тема курсовой проекта не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Вопросы к экзамену

1. Общие сведения о строительных машинах.
2. Классификация строительных машин по назначению.
3. Требования к строительным машинам.
4. Виды производительности строительных машин.
5. Детали строительных машин.
6. Ходовое оборудование строительных машин.
7. Транспортные машины.
8. Транспортирующие машины.
9. Погрузо-разгрузочные машины.
10. Машины для измельчения (дробления) каменных материалов.
11. Сортировочные и моечные машины.
12. Комплексная механизация земляных работ.
13. Землеройные машины.
14. Землеройно-транспортные машины.
15. Разработка грунтов одноковшовыми экскаваторами с различным сменным оборудованием.
16. Машины и оборудование для уплотнения грунтов.
17. Свайные молоты, принцип работы, область применения.
18. Виды и классификация свай.
19. Способы погружения свай в грунт.
20. Назначение, рабочий процесс вибропогружателей и вибромолотов.
21. Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием.
22. Грузоподъемные машины. Назначение и классификация грузоподъемных машин.
23. Основные параметры строительных кранов.
24. Устройство и эксплуатация подкрановых путей.
25. Виды такелажного оборудования. Техника безопасности.
26. Машины и оборудование для бетонных работ. Классификация, производительность и принцип работы бетоно- и растворосмесителей циклического и непрерывного действия.
27. Типы кровельных покрытий зданий. Конструкции крыш.
28. Оборудование, применяемое при устройстве кровель.
29. Назначение, состав оборудования штукатурного комплекта, принцип работы растворонасосов, пневмонагнетателей, цемент-пушек, установок для торкретирования.
30. Назначение, принцип работы малярных агрегатов и краскораспылителей.
31. Ручной механизированный инструмент.

31. Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование.
32. Требования нормативных технических документов к производству строительного-монтажных.
33. Техника безопасности на высоте.
34. Подготовка площадки к строительству. Инженерно-геологические изыскания. Внутриплощадочные и внеплощадочные подготовительные работы.
35. Обеспечение строительной площадки всеми видами инженерного обеспечения.
36. Электроснабжение строительной площадки. Условия выбора электрооборудования, кабелей и проводов.
37. Погрузка и разгрузка строительных грузов. Складирование строительных конструкций.
38. Временные дороги стройплощадки.
39. Геодезическая разбивочная основа. Разбивка красных линий. Строительная сетка.
40. Устройство водоотвода. Отвод поверхностных вод. Понижение уровня грунтовых вод.
41. Виды земляных сооружений. Постоянные и временные земляные сооружения.
42. Разбивка и закрепление земляных сооружений. Временное крепление
43. Способы производства земляных работ.
44. Разработка грунта взрывными способами.
45. Использование взрывчатых веществ и их виды. Методы шпуровых, скважинных, камерных и щелевых зарядов.
46. Классификация свайных погружателей.
47. Копровое оборудование.
48. Технология устройства сборных и монолитных ростверков. Техника безопасности при производстве свайных работ
49. Возведение зданий с кирпичными стенами.
50. Правила резки каменной кладки.
51. Материалы для каменной кладки.
52. Организация рабочего места каменщика.
53. Технология кладки кирпичных стен.
54. Технология производства каменных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями.
55. Техника безопасности при производстве каменных работ.
56. Кладка из природных камней неправильной формы. Бутовая и бутобетонная кладка.
57. Возведение зданий из деревянных конструкций. Противопожарная защита деревянных конструкций.
58. Назначение и область применения опалубки. Конструкции современных опалубочных систем.
59. Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке. Изготовление и установка арматуры. Способы обеспечения защитного слоя.
60. Виды арматуры.
61. Приготовление и состав бетонной смеси.

62. Транспортирование, укладка и уплотнение бетонной смеси.
63. Понятия о специальных способах бетонирования конструкций. Вакуумирование, торкретирование бетона, напорное бетонирование, подводное бетонирование.
64. Особенности производства бетонных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве бетонных работ.
65. Классификация методов монтажа строительных конструкций. Состав процесса монтажа.
66. Подготовка конструкций к монтажу. Укрупнительная сборка конструкций. Временное усиление конструкций.
67. Приспособления для выверки и временного закрепления конструкций. Клинья, расчалки, кондукторы и струбцины.
68. Технология монтажа конструкций подземной части зданий. Типы фундаментов и техника безопасности при их устройстве.
69. Организация монтажа зданий со сборно – монолитным каркасом.
70. Организация монтажа крупноблочных, бескаркасных крупнопанельных зданий.
71. Особенности монтажа конструкций в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве монтажных работ.
72. Возведение зданий из металлических конструкций. Технология монтажа металлических элементов и конструкций зданий. Техника безопасности при монтаже металлических конструкций.
73. Гидроизоляционные работы.
74. Тепло - и звукоизоляционные работы.
75. Огнезащита конструкций.
76. Антивандальная защита.
77. Виды, способы и технологии устройства систем электрохимической защиты. Устройство катодной защиты сооружений.
78. Защита от коррозии, межгосударственные и отраслевые стандарты.
79. Конструкции крыши. Виды материалов покрытия. Силовые и несиловые воздействия.
80. Устройство кровель из рулонных материалов и мастик.
81. Устройство кровель из штучных материалов.
82. Отделка жилых и общественных зданий.
83. Остекление проемов.
84. Современные технологии отделки помещений.
85. Устройство полов.
86. Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты. Требования к строительным организациям, производящим работы на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.
87. Новые технологии строительства зданий и сооружений.

Критерии оценивания компетенций

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный, в том числе лекционный материал, последовательно, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, твердо знающему программный, в том числе лекционный материал, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения). То же относится к освещению практически важных вопросов

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который обнаруживает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности, отвечает на практически важные вопросы с помощью или поправками экзаменатора.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного, в том числе лекционного материала.

МДК. 02.02 Учет и контроль технологических процессов

Вопросы к экзамену

1. Что называют «строительной продукцией» и каковы её особенности.
2. Для чего нужна Система нормативных документов в строительстве
3. Назовите основные показатели, характеризующие качество строительной продукции.
4. Как осуществляется техническое регулирование.
5. Принципы построения системы качества в строительном-монтажных организациях.
6. Назовите три уровня контроля качества в строительстве.
7. Назовите основные виды производственного контроля.
8. Кто осуществляет внутренний, а кто внешний контроль качества.
9. Как организован контроль качества проектной документации.
10. Операционный контроль, объекты его проверки.
11. Как и когда проводится приёмочный контроль.
12. Какая исполнительная документация ведётся на объекте.
13. Как ведётся общий журнал работ.
14. На какие виды работ ведутся специальные журналы.
15. Какие акты составляются в ходе контроля качества строительства.
16. Что представляют собой акты на скрытые работы.
17. Кто подписывает акты на скрытые работы.
18. В каких случаях и для чего составляются исполнительные схемы.
19. Что включает геодезический контроль.
20. Какие современные приборы геодезического контроля используются в строительстве.
21. Какие методы контроля качества относятся к разрушающим.

22. Какие методы контроля качества относятся к неразрушающим и в чём их особенности.
23. Как контролируется качество конструкций здания в процессе эксплуатации.
24. Что вызывает неравномерные осадки зданий.
25. Как контролируются трещины.
26. Как организован строительный контроль заказчика, его организация.
27. Как оформляются результаты проверок строительного контроля заказчика.
28. Как и когда осуществляется авторский надзор проектных организаций за строительством.
29. Как оформляются результаты авторского надзора.
30. Какие органы осуществляют государственный надзор за строительством.
31. Каким образом осуществляется выдача разрешений на строительство.
32. Состав документации, представляемой при вводе объекта.
33. Как оформляется заключение органа государственного строительного надзора.
34. Порядок выдачи разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.
35. Контроль геодезических работ.
36. Общие требования к контролю качества земляных работ.
37. Контроль качества при устройстве котлованов.
38. Оформление документации при приёмке земляных сооружений.
39. Что должно быть проверено и какие документы оформлены до начала свайных работ.
40. Какие параметры контролируют при забивке свай.
41. Как проверяют несущую способность свай.
42. Какие документы оформляются при производстве и приёмке свайных работ.
43. Состав контроля качества при монолитных работах.
44. Состав операций и средства контроля при опалубочных работах.
45. Что включает контроль арматурных работ.
46. По каким параметрам ведут контроль укладки бетонной смеси.
47. Как осуществляется контроль качества бетона.
48. Каковы особенности контроля качества монолитных работ зимой.
49. Как производится приёмка монолитных конструкций.
50. Какая документация оформляется на устройство монолитных конструкций.
51. Как ведут контроль качества железобетонных изделий заводского изготовления.
52. Транспортирование сборных железобетонных конструкций и их приёмка на площадке.
53. Как ведут контроль качества монтажа сборных фундаментов.
54. Каковы особенности контроля качества при монтаже каркасных зданий.
55. Каковы особенности контроля качества при монтаже крупнопанельных зданий.
56. Оформление производственно-технической документации при монтаже крупнопанельных зданий.
57. Как осуществляется контроль качества при заделке стыков.
58. Как осуществляется контроль сварки монтажных соединений и антикоррозионной защиты стальных закладных деталей.
59. Как осуществляется контроль качества стальных конструкций.

60. Каковы требования к материалам для каменных работ.
61. Назовите контрольно- измерительный инструмент для каменных работ.
62. Каков состав операционного контроля в процессе кладки.
63. Назовите требования к качеству изоляционных поверхностей.
64. Какие требования предъявляют при подготовке оснований и нижележащих элементов изоляции и кровли.
65. Как контролируется устройство пароизоляции.
66. Как контролируется устройство теплоизоляции.
67. Как контролируется устройство рулонных покрытий.
68. Как оформляется контроль качества рулонных кровель.
69. Особенности контроля качества мастичных кровель.
70. Особенности контроля качества кровли из черепицы.
71. Какие работы должны быть выполнены до начала отделочных работ.
72. Какие работы должны быть выполнены до начала малярных работ.
73. Какие требования предъявляют к основанию под окраску.
74. Как осуществляется приёмка окраски водными составами.
75. Как осуществляется приёмка окраски неводными составами.
76. Какие работы должны быть выполнены до начала облицовочных работ.
77. Какие требования предъявляют к основанию под облицовку.
78. Как осуществляется контроль качества при облицовке плиткой.
79. Как осуществляется приёмка облицовки из гипсокартонных листов.
80. Какие требования предъявляют к основанию под оклейку обоями.
81. Как осуществляется контроль качества при обойных работах.
82. Как осуществляется приёмка оснований под полы.
83. Как осуществляется контроль качества при устройстве монолитных покрытий пола.
84. Как осуществляется контроль качества при устройстве полов из керамической плитки.
85. Как подсчитываются объемы малярных работ.
86. Как подсчитываются объемы штукатурных работ.
87. Как подсчитываются объемы кровельных работ.
88. Как подсчитываются объемы стен из кирпича.
89. Как подсчитываются объемы фундаментов.
90. Как подсчитываются объемы земляных работ
91. Как подсчитывается строительный объем здания.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «**отлично**» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный, в том числе лекционный материал, последовательно, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «**хорошо**» выставляется студенту, твердо знающему программный, в том числе лекционный материал, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного

практического значения). То же относится к освещению практически важных вопросов

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, который обнаруживает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности, отвечает на практически важные вопросы с помощью или поправками экзаменатора.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, который не знает значительной части программного, в том числе лекционного материала.

МДК. 02.03 Проектно-сметная документация и ценообразование

Вопросы к экзамену

1. Роль и значение проектно-сметной документации в строительной отрасли
2. Проектная подготовка строительства с учетом действующего Российского законодательства и зарубежной практики.
3. Этапы инвестиционного процесса.
4. Декларации (ходатайство) о намерениях на строительство
5. Порядок разработки, согласования и утверждения обоснований инвестиций
6. Выбора земельного участка под строительство
7. Инвестиции и финансовые отношения в строительстве.
8. Материалы (данные и требования), включаемые в задание на разработку обоснований
9. Эффективность инвестиций
10. Чистый доход инвестиционного проекта по его показателям
11. Задание на проектирование и уточнение основных технико-экономических показателей
12. Договор (контракт) на разработку проекта.
13. Материалы, необходимые для разработки проектной документации
14. Этапы и стадии проектирования
15. Разработка проектной документации, ее утверждение и экспертиза в зависимости от источников финансирования
16. Состав и содержание проекта на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного назначения
17. Разделы проекта
18. Общая пояснительная записка
19. Состав и содержание проекта на строительство жилых и общественных зданий
20. Состав рабочей документации на строительство жилых и общественных зданий
21. Технико-экономические показатели проектов
22. Система нормативных показателей
23. Виды технических норм, определение понятий, взаимосвязь между ними.
24. Проектирование технических норм, внедрение, проверка и определение, условия выполнения норм
25. Единые нормы и расценки (ЕНиР)
26. Классификация строительных процессов и затрат рабочего времени рабочих

27. Затраты рабочего времени использования строительных машин и механизмов.
28. Анализ потерь рабочего времени и улучшения нормирования труда
29. Нормирование расходов строительных материалов.
30. Технически обоснованная норма расходов строительных материалов
31. Методы нормирования расхода материалов и проектирование норм расхода материалов.
32. Управление трудом в строительстве
33. Основные формы организации бригад и звеньев рабочих.
34. Производственная норма, объемы и сроки выполнения работ
35. Тарифная система и ее основные элементы.
36. Формы и системы оплаты труда.
37. Особенности оплаты труда на строительномонтажные работы
38. Надбавки и доплаты
39. Основы расчета заработной платы рабочих
40. Учет и отчетность по труду и заработной плате
41. Общие положения по составлению сметной документации
42. Состав и содержание сметной документации на строительство объектов
43. Виды сметной документации на разных стадиях проектирования объектов производственного назначения, жилых и гражданских зданий.
44. Определение объемов работ по видам работ, конструктивным элементам
45. Принципы составления локальных сметных расчетов (смет)
46. Классификация сметных расчетов (смет).
47. Разделы локального сметного расчета (смет).
48. Состав стоимости локальных сметных расчетов (смет): прямые и косвенные затраты
49. Накладные расходы: понятие, назначение, структура, определение величины
50. Сметная прибыль: понятие, назначение, определение величины
51. Применение индексов перехода цен.
52. Составление локальных сметных расчетов на специальные виды работ по УСН
53. Объектные сметные расчеты (смет)
54. Лимитированные затраты, включаемые в объектные сметы и ССР
55. Средства на временные здания и сооружения. Возвратные суммы.
56. Затраты на удорожание работ, выполняемых в зимнее время.
57. Показатели единичной стоимости строительства.
58. Сметные расчеты на отдельные виды затрат.
59. Средства на подготовку территории строительства.
60. Средства на содержание службы заказчика-застройщика и технического надзора.
61. Средства на проектно-изыскательские работы и авторский надзор.
62. Прямые и дополнительные затраты сводного сметного расчета.
63. Порядок определения стоимости оборудования, мебели, инвентаря в составе сметных расчетов и смет
64. Свободные (рыночные) цены приобретения оборудования.
65. Приобретение оборудования по лизингу
66. Сводный сметный расчет стоимости строительства по рекомендациям Госстроя России на производственное и непроизводственное строительство
67. Группировка сметной стоимости.
68. Главы сводного сметного расчета

69. Резерв на непредвиденные работы и затраты.
70. Средства, предусмотренные за итогом ССР
71. Принципы составления сводки затрат по рекомендациям Госстроя России.
72. Предназначение укрупненных сметных нормативов. Виды УСН.
73. Укрупненные показатели базисной стоимости на виды работ (УПБС ВР).
74. Укрупненные показатели базисной стоимости строительства зданий и сооружений (УПБС строительства зданий и сооружений).
75. Порядок проверки и согласования, утверждения и экспертизы сметной документации.
76. Свободные (договорные) цены на строительную продукцию
77. Протокол согласования (ведомости) свободной (договорной) цены на строительную продукцию договора подряда по рекомендациям Госстроя России
78. Подрядные торги – основной экономический метод оптимизации стоимости строительной продукции
79. Проведение подрядных торгов на основании порядка, установленного Госстроем России и Госкомимуществом России.
80. Тендерная документация. Участники торгов, организаторы торгов, конкурсный комитет, конкурсанты, конкурсная заявка.
81. Результаты торгов и ответственность сторон. Заключение контракта
82. Гарантийные обязательства и страхование.
83. Риск при определении цены контракта
85. Структура сметной стоимости строительства и распределение сметной стоимости по группам затрат.

Критерии оценивания компетенций

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный, в том числе лекционный материал, последовательно, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, твердо знающему программный, в том числе лекционный материал, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения). То же относится к освещению практически важных вопросов

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который обнаруживает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности, отвечает на практически важные вопросы с помощью или поправками экзаменатора.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного, в том числе лекционного материала.

МДК. 02.04 Основы инженерной геологии

Вопросы к экзамену

1. Инженерная геология, предмет, значение и роль в строительстве.
2. Понятие инженерно – геологических условий. Взаимосвязь между природными и инженерными объектами.
3. Теории происхождения Земли.
4. Состав и строение Земли и земной коры.
5. Тепловой режим земли. Геотермический градиент. Геотермическая ступень.
6. Тектонические движения земной коры.
7. Минералы и минералообразование. Свойства минералов. Классификации.
8. Горные породы и грунты.
9. Магматические горные породы, генезис, классификации.
10. Осадочные горные породы, генезис, классификации.
11. Метаморфические горные породы, генезис, классификации.
12. Возраст горных пород. Методы определения, геохронологическая шкала.
13. Формы и элементы залегания горных пород.
14. Геологические карты и условные обозначения на них.
15. Подземные воды, их происхождение. Круговорот воды. Водные свойства грунтов. Примеси в подземных водах.
16. Классификация подземных вод.
17. Характеристика: верховодок грунтовых вод, межпластовых вод.
18. Движение грунтовых вод. Закон Дарси. Фильтрационные показатели.
19. Типы и характеристики потоков. Площадная интерпретация (карты гидроизогипс, гидроизопьез).
20. Значение подземных вод в строительстве.
21. Водозаборные сооружения.
22. Приток грунтовых вод к водозаборным сооружениям, депрессионные воронки.
23. Строительные водопонижения и дренажи.
24. Геодинамика земной поверхности. Задачи инженеров.
25. Сейсмичность и ее проявления.
26. Процесс выветривания.
27. Склоновые процессы.
28. Геологическая деятельность рек и морей.
29. Просадочные процессы.
30. Вечномерзлые грунты.
31. Геологические процессы на подработанных территориях.
32. Инженерно-геологические изыскания на строительных территориях.
33. Какое значение имеет инженерная геология в строительстве

Критерии оценивания компетенций

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный, в том числе лекционный материал, последовательно, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, твердо знающему программный, в том числе лекционный материал, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения). То же относится к освещению практически важных вопросов

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который обнаруживает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности, отвечает на практически важные вопросы с помощью или поправками экзаменатора.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он допускает существенные ошибки, необходимые практические компетенции не сформированы.

ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Вопросы к экзамену

1. Гидроизоляционные работы.
2. Классификация строительных машин по назначению.
3. Возведение зданий из деревянных конструкций. Противопожарная защита деревянных конструкций.
4. Виды производительности строительных машин.
5. Тепло - и звукоизоляционные работы.
6. Отделка жилых и общественных зданий.
7. Транспортные машины.
8. Транспортирующие машины.
9. Погрузо-разгрузочные машины.
10. Машины для измельчения (дробления) каменных материалов.
11. Огнезащита конструкций.
12. Техника безопасности при производстве каменных работ.
13. Организация монтажа крупноблочных, бескаркасных крупнопанельных зданий.
14. Антивандальная защита.
15. Разработка грунтов одноковшовыми экскаваторами с различным сменным оборудованием.
16. Машины и оборудование для уплотнения грунтов.
17. Свайные молоты, принцип работы, область применения.
18. Классификация методов монтажа строительных конструкций. Состав процесса монтажа.
19. Способы погружения свай в грунт.

20. Технология монтажа конструкций подземной части зданий. Типы фундаментов и техника безопасности при их устройстве.
21. Организация монтажа зданий со сборно – монолитным каркасом.
22. Грузоподъемные машины. Назначение и классификация грузоподъемных машин. Основные параметры строительных кранов.
23. Возведение зданий с кирпичными стенами.
24. Технология кладки кирпичных стен.
25. Машины и оборудование для бетонных работ.
26. Возведение зданий из металлических конструкций.
27. Новые технологии строительства зданий и сооружений.
28. Вечномерзлые грунты.
29. Как оформляются результаты авторского надзора.
30. Какие органы осуществляют государственный надзор за строительством.
31. Геологические процессы на подрабатываемых территориях.
32. Состав документации, представляемой при вводе объекта.
33. Как оформляется заключение органа государственного строительного надзора.
34. Склоновые процессы.
35. Контроль геодезических работ.
36. Общие требования к контролю качества земляных работ.
37. Контроль качества при устройстве котлованов.
38. Оформление документации при приёмке земляных сооружений.
39. Что должно быть проверено и какие документы оформлены до начала свайных работ.
40. Какие параметры контролируют при забивке свай.
41. Просадочные процессы.
42. Какие документы оформляются при производстве и приёмке свайных работ.
43. Состав контроля качества при монолитных работах.
44. Состав операций и средства контроля при опалубочных работах.
45. Что включает контроль арматурных работ.
46. По каким параметрам ведут контроль укладки бетонной смеси.
47. Как осуществляется контроль качества бетона.
48. Каковы особенности контроля качества монолитных работ зимой.
49. Как производится приёмка монолитных конструкций.
50. Какая документация оформляется на устройство монолитных конструкций.
51. Как ведут контроль качества железобетонных изделий заводского изготовления.
52. Транспортирование сборных железобетонных конструкций и их приёмка на площадке.
53. Как ведут контроль качества монтажа сборных фундаментов.
54. Каковы особенности контроля качества при монтаже каркасных зданий.
55. Каковы особенности контроля качества при монтаже крупнопанельных зданий.
56. Оформление производственно-технической документации при монтаже крупнопанельных зданий.
57. Как осуществляется контроль качества при заделке стыков.

58. Как осуществляется контроль сварки монтажных соединений и антикоррозионной защиты стальных закладных деталей.
59. Средства на подготовку территории строительства.
60. Средства на содержание службы заказчика-застройщика и технического надзора.
61. Средства на проектно-изыскательские работы и авторский надзор.
62. Прямые и дополнительные затраты сводного сметного расчета.
63. Порядок определения стоимости оборудования, мебели, инвентаря в составе сметных расчетов и смет
64. Свободные (рыночные) цены приобретения оборудования.
65. Приобретение оборудования по лизингу
66. Сводный сметный расчет стоимости строительства по рекомендациям Госстроя России на производственное и непроизводственное строительство
67. Группировка сметной стоимости.
68. Главы сводного сметного расчета
69. Геологическая деятельность рек и морей.
70. Средства, предусмотренные за итогом ССР
71. Принципы составления сводки затрат по рекомендациям Госстроя России.
72. Предназначение укрупненных сметных нормативов. Виды УСН.
73. Укрупненные показатели базисной стоимости на виды работ (УПБС ВР).
74. Укрупненные показатели базисной стоимости строительства зданий и сооружений (УПБС строительства зданий и сооружений).
75. Порядок проверки и согласования, утверждения и экспертизы сметной документации.
76. Свободные (договорные) цены на строительную продукцию
77. Протокол согласования (ведомости) свободной (договорной) цены на строительную продукцию договора подряда по рекомендациям Госстроя России
78. Подрядные торги – основной экономический метод оптимизации стоимости строительной продукции
79. Проведение подрядных торгов на основании порядка, установленного Госстроем России и Госкомимуществом России.
80. Минералы и минералообразование. Свойства минералов. Классификации.
81. Горные породы и грунты.
82. Магматические горные породы, генезис, классификации.
83. Осадочные горные породы, генезис, классификации.
84. Метаморфические горные породы, генезис, классификации.
85. Возраст горных пород. Методы определения, геохронологическая шкала.
86. Формы и элементы залегания горных пород.
87. Геологические карты и условные обозначения на них.
88. Подземные воды, их происхождение. Круговорот воды. Водные свойства грунтов. Примеси в подземных водах.
89. Сейсмичность и ее проявления.
90. Процесс выветривания.

Критерии оценивания компетенций

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный, в том числе лекционный материал, последовательно, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, твердо знающему программный, в том числе лекционный материал, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения). То же относится к освещению практически важных вопросов

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который обнаруживает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности, отвечает на практически важные вопросы с помощью или поправками экзаменатора.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного, в том числе лекционного материала.