

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

По профессиональному модулю ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства  
Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
Форма обучения очная  
Учебный план 2022 года

Раздел 1. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

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

Объем занятий: Итого	330 ч.,
В т. ч. аудиторных	306 ч.
Лекций	148 ч.
Практических занятий	134 ч.
Курсовая работа	24 ч.
Самостоятельная работа	12 ч.
Промежуточная аттестация	12 ч.
Экзамен 8 семестр	___ ч.

Раздел 2. Учет и контроль технологических процессов

МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов

Объем занятий: Итого	150 ч.,
В т. ч. аудиторных	132 ч.
Лекций	48 ч.
Практических занятий	84 ч.
Промежуточная аттестация	18 ч.
Экзамен 7 семестр	___ ч.

Раздел 3. Проектно-сметная документация и ценообразование

МДК 02.03 Проектно-сметная документация и ценообразование

Объем занятий: Итого	78 ч.
В т. ч. аудиторных	60 ч.
Лекций	24 ч.
Практических занятий	36 ч.
Промежуточная аттестация	18 ч.
Экзамен 7 семестр	___ ч.

Раздел 4. Основы инженерной геологии

МДК 02.04 Основы инженерной геологии

Объем занятий: Итого	65 ч.
В т. ч. аудиторных	56 ч.
Лекций	22 ч.
Практических занятий	34 ч.
Промежуточная аттестация	9 ч.
Экзамен 7 семестр	___ ч.

## Вопросы к экзамену

по дисциплине **МДК. 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

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. Основные параметры строительных кранов.
23. Устройство и эксплуатация подкрановых путей.
24. Виды такелажного оборудования. Техника безопасности.
25. Машины и оборудование для бетонных работ. Классификация, производительность и принцип работы бетоно- и растворосмесителей циклического и непрерывного действия.
26. Типы кровельных покрытий зданий. Конструкции крыш.
27. Оборудование, применяемое при устройстве кровель.
28. Назначение, состав оборудования штукатурного комплекта, принцип работы растворонасосов, пневмонагнетателей, цемент-пушек, установок для торкретирования.
29. Назначение, принцип работы малярных агрегатов и краскораспылителей.
30. Ручной механизированный инструмент.
31. Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование.
32. Требования нормативных технических документов к производству строительно-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 разрезки 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.

## Темы рефератов

по дисциплине **МДК. 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

### **Тема 24. Возведение зданий с кирпичными стенами.**

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

### **Тема 27. 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 31. Монтаж строительных конструкций.**

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

### **Тема 32. Технология монтажа конструкций подземной части зданий.**

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

### **Критерии оценивания компетенций**

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.

## Темы курсовых работ

по дисциплине **МДК. 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

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.

## Комплект заданий для текущего контроля

по дисциплине **МДК. 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

### 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 (Т=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 м<sup>3</sup> при условии работы в две смены. Коэффициент наполнения ковша,  $K_n = 0,9 \div 1,2$ ; коэффициент разрыхления грунта,  $K_p = 1,15 \div 1,4$ , продолжительность поворота в забой 30сек, продолжительность поворота на выгрузку 20 сек, время копания за один цикл 60сек.

### Контрольный срез № 1 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 № 1 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 № 1 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**

Оценка **«отлично»** выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

**Вопросы к экзамену**  
**По дисциплине МДК. 02.02 Учет и контроль технологических процессов**

- |     |  |          |
|-----|--|----------|
| 1.  | называют «строительной продукцией» и каковы её особенности.                | Что      |
| 2.  | нужна Система нормативных документов в строительстве                       | Для чего |
| 3.  | основные показатели, характеризующие качество строительной продукции.      | Назовите |
| 4.  | осуществляется техническое регулирование.                                  | Как      |
| 5.  | ы построения системы качества в строительно-монтажных организациях.        | Принцип  |
| 6.  | три уровня контроля качества в строительстве.                              | Назовите |
| 7.  | основные виды производственного контроля.                                  | Назовите |
| 8.  | осуществляет внутренний, а кто внешний контроль качества.                  | Кто      |
| 9.  | организован контроль качества проектной документации.                      | Как      |
| 10. | онный контроль, объекты его проверки.                                      | Операци  |
| 11. | когда проводится приёмочный контроль.                                      | Как и    |
| 12. | исполнительная документация ведётся на объекте.                            | Какая    |
| 13. | ведётся общий журнал работ.  | Как      |
| 14. | виды работ ведутся специальные журналы.                                    | На какие |
| 15. | акты составляются в ходе контроля качества строительства.                  | Какие    |
| 16. | представляют собой акты на скрытые работы.                                 | Что      |
| 17. | подписывает акты на скрытые работы.  | Кто      |
| 18. | случаях и для чего составляются исполнительные схемы.                      | В каких  |
| 19. | включает геодезический контроль.   | Что      |
| 20. | современные приборы геодезического контроля используются в строительстве.  | Какие    |
| 21. | методы контроля качества относятся к разрушающим.                          | Какие    |
| 22. | методы контроля качества относятся к неразрушающим и в чём их особенности. | Какие    |
| 23. | контролируется качество конструкций здания в процессе эксплуатации.        | Как      |
| 24. | вызывает неравномерные осадки зданий.                                      | Что      |
| 25. | контролируются трещины.  | Как      |
| 26. | организован строительный контроль заказчика, его организация.              | Как      |
| 27. | оформляются результаты проверок строительного контроля заказчика.          | Как      |
| 28. |  | Как и    |

когда осуществляется авторский надзор проектных организаций за строительством.	Как
29. оформляются результаты авторского надзора.	Какие
30. органы осуществляют государственный надзор за строительством.	Каким
31. образом осуществляется выдача разрешений на строительство.	Состав
32. документации, представляемой при вводе объекта.	Как
33. оформляется заключение органа государственного строительного надзора.	Порядок
34. выдачи разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.	Контроль
35. геодезических работ.	Общие
36. требования к контролю качества земляных работ.	Контроль
37. качества при устройстве котлованов.	Оформле
38. ние документации при приёмке земляных сооружений.	Что
39. должно быть проверено и какие документы оформлены до начала свайных работ.	Какие
40. параметры контролируют при забивке свай.	Как
41. проверяют несущую способность свай.	Какие
42. документы оформляются при производстве и приёмке свайных работ.	Состав
43. контроля качества при монолитных работах.	Состав
44. операций и средства контроля при опалубочных работах.	Что
45. включает контроль арматурных работ.	По каким
46. параметрам ведут контроль укладки бетонной смеси.	Как
47. осуществляется контроль качества бетона.	Каковы
48. особенности контроля качества монолитных работ зимой.	Как
49. производится приёмка монолитных конструкций.	Какая
50. документация оформляется на устройство монолитных конструкций.	Как
51. ведут контроль качества железобетонных изделий заводского изготовления.	Транспор
52. тирование сборных железобетонных конструкций и их приёмка на площадке.	Как
53. ведут контроль качества монтажа сборных фундаментов.	Каковы
54. особенности контроля качества при монтаже каркасных зданий.	Каковы
55. особенности контроля качества при монтаже крупнопанельных зданий.	Оформле
56. ние производственно-технической документации при монтаже крупнопанельных зданий.	Как
57.	

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.	Особенн
ости контроля качества мастичных кровель.	
70.	Особенн
ости 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.

## Комплект заданий для текущего контроля

по дисциплине **МДК. 02.02 Учет и контроль технологических процессов**

### Контрольный срез № 1 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.

## Вопросы к экзамену

### По дисциплине МДК. 02.03 Проектно-сметная документация и ценообразование

1. Роль и значение проектно-сметной документации в строительной отрасли
2. Проектная подготовка строительства с учетом действующего Российского законодательства и зарубежной практики.
3. Этапа 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. Техническое и тарифное нормирование в строительстве, цели, задачи и методы
23. Система нормативных показателей
24. Виды технических норм, определение понятий, взаимосвязь между ними.
25. Проектирование технических норм, внедрение, проверка и определение, условия выполнения норм
26. Единые нормы и расценки (ЕНиР)
27. Классификация строительных процессов и затрат рабочего времени рабочих
28. Затраты рабочего времени использования строительных машин и механизмов.
29. Анализ потерь рабочего времени и улучшения нормирования труда
30. Нормирование расходов строительных материалов.
31. Технически обоснованная норма расходов строительных материалов
32. Методы нормирования расхода материалов и проектирование норм расхода материалов.
33. Управление трудом в строительстве
34. Основные формы организации бригад и звеньев рабочих.
35. Производственная норма, объемы и сроки выполнения работ
36. Тарифная система и ее основные элементы.
37. Формы и системы оплаты труда.
38. Особенности оплаты труда на строительномонтажные работы
39. Надбавки и доплаты
40. Основы расчета заработной платы рабочих
41. Учет и отчетность по труду и заработной плате
42. Общие положения по составлению сметной документации
43. Состав и содержание сметной документации на строительство объектов
44. Виды сметной документации на разных стадиях проектирования объектов производственного назначения, жилых и гражданских зданий.
45. Определение объемов работ по видам работ, конструктивным элементам
46. Принципы составления локальных сметных расчетов (смет)
47. Классификация сметных расчетов (смет).
48. Разделы локального сметного расчета (смет).
49. Состав стоимости локальных сметных расчетов (смет): прямые и косвенные затраты
50. Накладные расходы: понятие, назначение, структура, определение величины
51. Сметная прибыль: понятие, назначение, определение величины

52. Применение индексов перехода цен.
53. Составление локальных сметных расчетов на специальные виды работ по УСН
54. Объектные сметные расчеты (смет)
55. Лимитированные затраты, включаемые в объектные сметы и ССР
56. Средства на временные здания и сооружения. Возвратные суммы.
57. Затраты на удорожание работ, выполняемых в зимнее время.
58. Показатели единичной стоимости строительства.
59. Сметные расчеты на отдельные виды затрат.
60. Средства на подготовку территории строительства.
61. Средства на содержание службы заказчика-застройщика и технического надзора.
62. Средства на проектно-изыскательские работы и авторский надзор.
63. Прямые и дополнительные затраты сводного сметного расчета.
64. Порядок определения стоимости оборудования, мебели, инвентаря в составе сметных расчетов и смет
65. Свободные (рыночные) цены приобретения оборудования.
66. Приобретение оборудования по лизингу
67. Сводный сметный расчет стоимости строительства по рекомендациям Госстроя России на производственное и непроизводственное строительство
68. Группировка сметной стоимости.
69. Главы сводного сметного расчета
70. Резерв на непредвиденные работы и затраты.
71. Средства, предусмотренные за итогом ССР
72. Принципы составления сводки затрат по рекомендациям Госстроя России.
73. Предназначение укрупненных сметных нормативов. Виды УСН.
74. Укрупненные показатели базисной стоимости на виды работ (УПБС ВР).
75. Укрупненные показатели базисной стоимости строительства зданий и сооружений (УПБС строительства зданий и сооружений).
76. Порядок проверки и согласования, утверждения и экспертизы сметной документации.
77. Свободные (договорные) цены на строительную продукцию
78. Протокол согласования (ведомости) свободной (договорной) цены на строительную продукцию договора подряда по рекомендациям Госстроя России
79. Подрядные торги – основной экономический метод оптимизации стоимости строительной продукции
80. Проведение подрядных торгов на основании порядка, установленного Госстроем России и Госкомимуществом России.
81. Тендерная документация. Участники торгов, организаторы торгов, конкурсный комитет, конкурсанты, конкурсная заявка.
82. Результаты торгов и ответственность сторон. Заключение контракта
83. Гарантийные обязательства и страхование.
84. 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 правильно 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.

**Комплект заданий для текущего контроля**  
по дисциплине **МДК. 02.03 Проектно-сметная документация и ценообразование**

**Контрольный срез № 1 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.

## Вопросы к экзамену

По дисциплине: **МДК. 02.04 Основы инженерной геологии**

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.

## Комплект заданий для текущего контроля

по дисциплине **МДК. 02.04 Основы инженерной геологии**

### Контрольный срез № 1 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.