**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

 **«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ им. М.И. ЩАДОВА»**

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено назаседании ЦК «Общеобразовательных и строительных дисциплин»Протокол №\_10\_«06» июня 2023г.Председатель:Е.В. Моисеенко **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  | УТВЕРЖДАЮЗам. директора по УР\_\_\_\_\_\_ О.В. Папанова « 07 » июня 20 23 г.  |

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

для выполнения

самостоятельных работ студентов 3,4 курса

по профессиональному модулю

**ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства**

**программы подготовки специалистов среднего звена**

***08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений***

 Разработал:

 \_В.В.Осипова\_\_\_\_\_

 ФИО

2023 г.

1. **ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема самостоятельной работы**  | **Количество часов** | **Оценка** **и контроль** |
| **МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства.** |
| 1 | **Самостоятельная работа № 1.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Градостроительный кодекс Российской Федерации. | 2 | Защита конспекта |
| 2 | **Самостоятельная работа № 2.** Работа со справочной и дополнительной литературой, разработка презентации на тему: Общая классификация экскаваторов непрерывного действия. | 2 | Защита презентации |
| 3 | **Самостоятельная работа № 3.** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка сообщение на тему: Системы автоматизации землеройно-транспортных машин. | 2 | Защита сообщения |
| 4 | **Самостоятельная работа № 4.** Работа со справочной и дополнительной литературой, разработка презентации на тему: Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием. | 2 | Защита презентации |
| 5 | **Самостоятельная работа № 5.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Системы индексации. | 2 | Защита конспекта |
| 6 | **Самостоятельная работа № 6.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Назначение, принцип работы дисковых затирочных и мозаично-шлифовальных машин, машин для шлифования и полирования полов. | 2 | Защита конспекта |
| 7 | **Самостоятельная работа № 7.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование. | 2 | Защита конспекта |
| 8 | **Самостоятельная работа № 8.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Организация проектирования объектов. | 2 | Защита конспекта |
| 9 | **Самостоятельная работа № 9.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Способы построения на местности осевых точек. | 2 | Защита конспекта |
| 10 | **Самостоятельная работа № 10.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Контроль нивелирования.  | 2 | Защита конспекта |
| 11 | **Самостоятельная работа № 11.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Интерполирование горизонталей и рисовка рельефа. | 2 | Защита конспекта |
| 12 | **Самостоятельная работа № 12.** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка сообщения на тему: Монтаж сборных и контейнерных домов из деревянных конструкций | 2 | Защита сообщения |
| 13 | **Самостоятельная работа № 13.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Устройство рабочих швов. | 2 | Защита конспекта |
| 14 | **Самостоятельная работа № 14.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Техника безопасности при производстве бетонных работ. | 2 | Защита конспекта |
| 15 | **Самостоятельная работа № 15.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Техника безопасности при производстве монтажных работ. | 2 | Защита конспекта |
| 16 | **Самостоятельная работа № 16.** Работа со справочной и дополнительной литературой, разработка презентации на тему: Защита от коррозии, межгосударственные и отраслевые стандарты. | 2 | Защита презентации |
| 17 | **Самостоятельная работа № 17.** Работа со справочной и дополнительной литературой, разработка презентации на тему: Оклеечные материалы: стеклообои, металлообои, обои бумажные, виниловые, тканевые, из природных материалов. | 2 | Защита презентации |
| 18 | **Самостоятельная работа № 18.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Техника безопасности при устройстве полов. | 2 | Защита конспекта |
| 19 | **Самостоятельная работа № 19.** Работа со справочной и дополнительной литературой, разработка презентации на тему: Натяжные потолки. | 2 | Защита презентации |
| 20 | **Самостоятельная работа № 20.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Геодезические работы при установке монолитных фундаментов под колонны. | 2 | Защита конспекта |
| 21 | **Самостоятельная работа № 21.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Геодезические работы при устройстве лестниц, шахт лифта, между этажных перекрытий. | 2 | Защита конспекта |
| 22 | **Самостоятельная работа № 22.** Работа со справочной и дополнительной литературой, разработка презентации на тему: Современные технологии прокладки инженерных сетей. | 2 | Защита презентации |
| 23 | **Самостоятельная работа № 23.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок. | 2 | Защита конспекта |
| 24 | **Самостоятельная работа № 24.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Определение сметной стоимости по элементам затрат. | 2 | Защита конспекта |
| 25 | **Самостоятельная работа № 25.** Работа со справочной и дополнительной литературой, решение задач на тему: Определение объемов общестроительных работ. | 2 | Защита задач |
|  | **Итого** | **50** |  |
| **МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов** |
| 1 | **Самостоятельная работа № 1.** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка сообщение на тему: Экспертиза локальных смет. | 2 | Защита сообщения |
| 2 | **Самостоятельная работа № 2.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Оформление документов списания материалов. | 2 | Защита конспекта |
| 3 | **Самостоятельная работа № 3.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Современные технические средства контроля качества строительной продукции. | 2 | Защита конспекта |
| 4 | **Самостоятельная работа № 4.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Составление схем операционного контроля качества (СОКК) на разные виды строительных процессов. | 2 | Защита конспекта |
| 5 | **Самостоятельная работа № 5.** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Вычерчивание аксонометрических схем контроля качества различных строительных процессов. | 2 | Защита конспекта |
|  | **Итого**  | **10** |  |

1. **СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

**МДК.02.01. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства.**

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1**

 **Теме:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Градостроительный кодекс Российской Федерации.

**Цель:** Научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Градостроительный кодекс Российской Федерации.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 2**

 **Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, разработка презентации на тему: Общая классификация экскаваторов непрерывного действия.

 **Цель:**  Научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Общая классификация экскаваторов непрерывного действия.
2. Разработать презентацию.

 **Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 3**

 **Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка сообщения на тему: Системы автоматизации землеройно-транспортных машин.

 **Цель:** Научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Системы автоматизации землеройно-транспортных машин.
2. Составить сообщение

 **Форма отчетности:** сообщение.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 4**

 **Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка сообщение на тему: Системы автоматизации землеройно-транспортных машин.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием.
2. Разработать презентацию.

 **Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 5**

 **Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Системы индексации.

 **Цель:** Научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Системы индексации.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 6**

 **Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Назначение, принцип работы дисковых затирочных и мозаично-шлифовальных машин, машин для шлифования и полирования полов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Назначение, принцип работы дисковых затирочных и мозаично-шлифовальных машин, машин для шлифования и полирования полов.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 7**

 **Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 8**

 **Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Организация проектирования объектов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Организация проектирования объектов.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 9**

 **Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Способы построения на местности осевых точек.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Способы построения на местности осевых точек.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 10**

 **Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Контроль нивелирования.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Контроль нивелирования.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 11**

**Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Интерполирование горизонталей и рисовка рельефа.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Интерполирование горизонталей и рисовка рельефа.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 12**

 **Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка сообщения на тему: Монтаж сборных и контейнерных домов из деревянных конструкций.

**Цель:**научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Монтаж сборных и контейнерных домов из деревянных конструкций.
2. Составить сообщение

**Форма отчетности:** сообщение.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 13**

 **Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Устройство рабочих швов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Устройство рабочих швов.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 14**

 **Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Техника безопасности при производстве бетонных работ.

**Цель:** Научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Техника безопасности при производстве бетонных работ.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 15**

 **Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Техника безопасности при производстве монтажных работ.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Техника безопасности при производстве монтажных работ.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 16**

 **Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, разработка презентации на тему: Защита от коррозии, межгосударственные и отраслевые стандарты.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Защита от коррозии, межгосударственные и отраслевые стандарты.
2. Разработать презентацию.

 **Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 17**

 **Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, разработка презентации на тему: Оклеечные материалы: стеклообои, металлообои, обои бумажные, виниловые, тканевые, из природных материалов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Оклеечные материалы: стеклообои, металлообои, обои бумажные, виниловые, тканевые, из природных материалов.
2. Разработать презентацию.

 **Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 18**

**Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Техника безопасности при устройстве полов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

 **Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Техника безопасности при устройстве полов.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

 **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 19**

 **Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, разработка презентации на тему: Натяжные потолки.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Натяжные потолки.
2. Составить краткий конспект.

**Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 20**

**Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Геодезические работы при установке монолитных фундаментов под колонны.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Геодезические работы при установке монолитных фундаментов под колонны.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 21**

**Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Геодезические работы при устройстве лестниц, шахт лифта, между этажных перекрытий.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Геодезические работы при устройстве лестниц, шахт лифта, между этажных перекрытий.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 22**

**Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, разработка презентации на тему: Современные технологии прокладки инженерных сетей.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Современные технологии прокладки инженерных сетей.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 23**

**Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 24**

**Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Определение сметной стоимости по элементам затрат.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Определение сметной стоимости по элементам затрат.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 25**

**Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, решение задач на тему: Определение объемов общестроительных работ.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:**

**Задание:** Работа со справочной и дополнительной литературой, решение задач на тему: Определение объемов общестроительных работ.

**1**. Определить объем траншеи под фундаменты здания размерами в плане 22 000 х 10 000 мм с одной продольной несущей стеной. Фундаментные подушки 1 200 х 1200 х 300; блоки 600 х 1 200; глубина заложения фундамента – 2,7 м; отмостка на отметке – 0,340; толщина срезки плодородного слоя 200 мм; коэффициент откоса т =0,25

**2.** Определить трудоемкость работ при кладке продольной стены толщиной в два кирпича типового этажа высотой 3,0 м. Длина стены -40 м. В стене 6 проемов, размерами 1,8 х 1,0. Норма времени на 1м3 = 6.05 чел.\час.

**3.**  Рассчитать объемы обратной засыпки фундаментов экскаватором внутрь и бульдозером снаружи при размерах здания 50 000 х 20 000 мм, размеры фундаментной подушки 1200 х 2400, фундаментного блока – 600 х 2400, глубина котлована 1.5 м. **Kор = 1,05**

**4.**  Рассчитать площадь и объем срезки растительного грунта при проведении земляных работ на строительстве здания 40 000 х 30 000 мм. Описать машины, выбранные для производства работ.

5. Определить объем работ по устройству монолитных участков сборного ленточного фундамента L му =3.1 м; глубина заложения сборного фундамента – 2,1 м; верх фундамента на отметке + 0,460м; размер подушки фундамента 1000 х 1800 х 300 мм; ширина фундаментных блоков 600 мм.

**Форма отчетности:** задачи.

**МДК.02.02 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства.**

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1**

**Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка сообщение на тему: Экспертиза локальных смет.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Экспертиза локальных смет.
2. Составить сообщение

 **Форма отчетности:** сообщение.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 2**

**Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Оформление документов списания материалов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Оформление документов списания материалов.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 3**

**Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Современные технические средства контроля качества строительной продукции.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Современные технические средства контроля качества строительной продукции.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 4**

**Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Составление схем операционного контроля качества (СОКК) на разные виды строительных процессов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Составление схем операционного контроля качества (СОКК) на разные виды строительных процессов.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 5**

**Тема:** Работа со справочной и дополнительной литературой, составление конспекта на тему: Вычерчивание аксонометрических схем контроля качества различных строительных процессов.

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:**

1. Изучить литературу и интернет источники по теме: Вычерчивание аксонометрических схем контроля качества различных строительных процессов.
2. Составить краткий конспект.

 **Форма отчетности:** конспект.

1. **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

**Разработка презентации**

**РЕКОМЕНДАЦИИ:**

1)      количество слайдов по теме должно быть не более 10;

2)      на титульном слайде указывается название учебного учреждения, тема, фамилии разработчиков;

3)      не рекомендуется загромождать слайд текстом, необходимо выносить на слайд только самое основное;

4)      необходимо выдерживать сочетание цветов фона и шрифта текста;

5)      стиль фона не рекомендуется менять на каждом слайде;

6)      избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;

7)      не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде;

8)      последним слайдом должен быть список литературы.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии** | **Мин. и макс. кол-во баллов** |
| Связь презентации с программой и учебным планом | 1-3 |
| Содержание презентации | 1-3 |
| Графическая информация (иллюстрации, графики, таблицы, диаграммы и т.д.) | 1-3 |
|  Дизайн  (читаемость шрифта, фон, элементы анимации) | 1-3 |
| Техническая часть (наличие ошибок правописания) | 1-3 |
| Эффективность применения презентации в учебном процессе | 1-3 |

Определение уровня выполнения задания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | **Оценка 5** | **Оценка 4** | **Оценка 3** |
| Количество набранных баллов за презентацию | 18 - 15 | 14-11 | 10-6 |

**Подготовка сообщение**

**РЕКОМЕНДАЦИИ:**

1. выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения;
2. составьте план сообщения;

3)      не делайте сообщение очень громоздким (1 лист А4);

4)      продолжительность выступления не превышает 5 минут, говорите громко, отчѐтливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит еѐ восприятие для слушателей;

5)      в конце сообщения составьте список литературы, которой вы пользовались при подготовке.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии** | **Мин. и макс. кол-во баллов** |
| Соответствие представленн ой информации заданной теме | 1-3 |
| Характер и стиль изложения материала сообщения | 1-3 |
| Правильность оформления | 1-3 |

Определение уровня выполнения задания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | **Оценка 5** | **Оценка 4** | **Оценка 3** |
| Количество набранных баллов за сообщение | 9 - 7 | 6-4 | 3-1 |

**Составление конспекта**

**РЕКОМЕНДАЦИИ:**

1)  Необходимо записать тему лекции.

2)  Раскрыть структуру и предметное содержание темы.

3)  Затем рекомендуется составить список ключевых терминов изучаемой темы.

4)     Последовательно схематически изобразить основные положения рассматриваемых вопросов: схемы, графики, таблицы.

5)     Расшифровать основные ключевые понятия, термины, теории.

6)  Составить вопросы, тестовые задания по материалам темы для проверки усвоения нового материала.

7)      Необходимо записывать кратко, самое главное, используя технические обозначения.

8)      Ввести свое обозначение для важных моментов темы, выделяя например классификации знаком «» или «»;

9)      Записывать так, чтобы конспект при необходимости можно было дополнить, скорректировать.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:**

|  |  |
| --- | --- |
| Критерии | Мин. и макс. кол-во баллов |
| Полнота и конкретность ответа | 1-3 |
| Отражение главных ключевых моментов | 1-3 |
| Кодированность информации | 1-3 |
| Графическое единообразие и лаконичность в изображении понятий и явлений | 1-3 |

Определение уровня выполнения задания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | Оценка 5 | Оценка 4 | Оценка 3 |
| Количество набранных за составление блок-конспекта | 12-9 | 8-5 | 4-1 |

**Решение задач**

**РЕКОМЕНДАЦИИ:**

1)  Перед тем как непосредственно решать задачу, внимательно прочитайте условие задачи и постарайтесь хорошо вникнуть в ее смысл и постановку вопроса.

2)  Разберитесь с происходящими процессами. Постарайтесь качественно (без формул) объяснить, почему в задаче происходят эти процессы, и какие физические законы при этом работают.

3)  Проверьте, все ли данные, необходимые для решения задачи, приведены. Обычно данных должно хватать, но бывают случаи, когда приходится обращаться к справочникам. Например, если указан материал, из которого изготовлено тело, то предполагается, что параметры этого материала можно определить, обратившись к справочнику.

4) Если позволяет характер задачи, обязательно сделайте схематический рисунок, поясняющий ее сущность, — это во многих случаях облегчает решение.

5) Каждую задачу решайте, как правило, в общем виде (т.е. в буквенных обозначениях), так чтобы искомая величина была выражена через заданные величины. Ответ, полученный в общем виде, позволяет судить в значительной степени о правильности самого решения.

6)  Получив решение в общем виде, проверьте, правильную ли оно имеет размерность. Неверная размерность — явный признак ошибочности решения. Если возможно, исследуйте поведение решения в предельных частных случаях, когда одна или несколько величин в условии становится либо чрезвычайно малой, либо чрезвычайно большой. Обычно результат в таких предельных случаях можно предсказать, не решая задачи, и этот результат должен совпадать с полученным вами ранее ответом.

7) Приступая к вычислениям, помните, что числовые значения физических величин всегда являются приближенными. Поэтому при расчетах руководствуйтесь правилами действий с приближенными числами.

8) Высчитав числовой ответ, проверьте его на правдоподобность. Такая оценка необходима т.к. в ряде случаев поможет обнаружить ошибочность полученного результата.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:**

|  |  |
| --- | --- |
| Критерии | Мин. и макс. кол-во баллов |
| Знание темы | 1 - 3 |
| Знание формул | 1-3 |
| Наличие графического сопровождения решения задачи | 1-3 |

Определение уровня решения задачи

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | Оценка 5 | Оценка 4 | Оценка 3 |
| Количество набранных баллов за презентацию | 7-9 | 5-6 | 3-4 |

# **4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**4.1 Печатные издания:**

**Основные:**

О-1. Проект производства работ на возведение многоэтажного жилого дома: учебно-методическое пособие / Н. Д. Чередниченко, Е. М. Пугач, В. В. Ефимов, В. Е. Базанов. — Москва: МИСИ – МГСУ, Лань, 2020. — 105 с.

О-2. Михайлов А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учебное пособие / А. Ю. Михайлов. — 2-е изд., доп. — Вологда: ИнфраИнженерия, 2020. — 200 с.

О-3. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 240 с.

О-4. Дегаев Е. Н. Эксплуатационная безопасность и надежность объектов ЖКК: учебное пособие / Е. Н. Дегаев. — Москва: МИСИ – МГСУ, 2020. — 47 с.

О-5. Сычёв С. А. Перспективные технологии строительства и реконструкции зданий: монография / С. А. Сычёв, Г. М. Бадьин. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 368 с.

О-6. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.]; под редакцией И. А. Иванова, С. В. Урушева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 356 с.

О-7. Андрюшенков А. Ф. Организация работ при ремонте и реконструкции зданий и сооружений: учебно-методическое пособие / А. Ф. Андрюшенков. — Омск: СибАДИ, 2019. — 98 с.

О-8. Организационно-технологические мероприятия по возведению и реконструкции гражданских и промышленных зданий: учебное пособие / Е. М. Пугач, Д. В. Топчий, А. Е. Степанов, И. Л. Абрамов. — Москва: МИСИ – МГСУ, 2019. — 57 с.

**Дополнительные:**

Д-1 Маилян, Л.Р.Конструкции зданий и сооружений с элементами статики:учебник/ Л.Р. Маилян.- М.: ИНФРА-М, 2012.- 687 с.

Д-2 Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: учебник/ Г.К. Соколов.-М.: ИЦ Академия, 2011.- 528 с.

Д-3 Волков, Д.П. Строительные машины и средства малой механизации: учебник/ Д.П. Волков.- М.: ИЦ Академия, 2011.- 480 с.

Д-4 Бадьи, Г.М. Современные технологии строительства и реконструкции зданий/ Г.М. Бадьин, С.А. Сычев.- СПб.: БХВ –Петербург, 2013.- 288 с.

Д-5 Николаевская ,И.А. Благоустройство территорий :учебное пособие/ И.А. Николаевская.- М.: ИЦ Академия, 2010.- 272с.

Д-6 Платов, Н.А. Основы инженерной геологии: учебник/ Н.А. Платов.- М.: ИНФРА-М, 2009.- 192 с.

Д-7 Николаевская ,И.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий площадок :учебник / И.А. Николаевская, Л.А. ГОрлопанова, Н.Ю. Морозова- М.: ИЦ Академия, 2010.- 224с.

Д-8 Бейербах, В.А. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: учебное пособие/ В.А. Бейербах.- Ростов н/Д: Феникс, 2005.- 576 с.

Д-9 Юдина , А.Ф. Строительство жилых и общественных зданий:учебник/ А.Ф. Юдина.- М.: ИЦ Академия, 2011.- 368 с.

Д-10 Юдина , А.Ф. Монтаж металлических и железобетонных конструкций :учебник/ А.Ф. Юдина.- М.: ИЦ Академия, 2019.- 320 с.

Д-11 Сетков, В.И.Строительные конструкции. Расчет и проектирование:учебник/ В.И. Сетков, Е.П. Сербин.-М.: ИНФРА-М, 2013.- 444 с.

Д-12 Маклакова, Т.Г. Конструкции гражданских зданий:учебник/ Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова.- М.: Изд-во АСВ, 2012.- 296 с.

Д-13 Павлова, А.И. Сборник задач по строительным конструкциям:учебное пособие/ А.И. Павлова.- М.: ИНФРА-М, 2012.- 143 с.

Д-14 Гаврилов, Д.А. Проектно-сметное дело:учебное пособие/ Д.А. Гаврилов.-М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011.- 352 с.

Д-15 Белоконев, Е.Н. Основы архитектуры зданий и сооружений:учебник/ Е.Н. Белоконев.- Ростов н/Д:Феникс, 2009.- 327 с.

Д-16 Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник/ Н.П. Вильчик.- М.: ИНФРА-М, 2012.- 319 с.

Д-17 Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник/ Ю.Г. Вильчик.- М.: ИЦ Академия, 2012.- 416 с.

Д-18 Либерман, И.А.Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело: учебник / И.А.Либерман . –М.: ИНФРА-М, 2012 – 400 с.

Д-19 Шевчук, Д.А. Стратегический менеджмент:учебное пособие/ Д.А. Шевчук.-Ростов н/Д: Феникс, 2006.- 176 с.

Д-20 Баркова, Т.И. Менеджмент: учебное пособие/ Т.И. Баркова, А.Н. Шебанов.- М.: Редакция журнала СПО, 2007.- 156 с.

Д-21 Глухова, О.В. Стратегический менеджмент. Схемы, таблицы, диаграммы: учебное пособие/ О.В. Глухова, Н.Р. Глушнева.- М.: Редакция журнала СПО, 2007.- 56 с.

Д-22 Можаев, А.В. Административный менеджмент: учебное пособие/ А.В. Можаев.- М.: Редакция журнала СПО, 2007.- 56 с.

Д-23 И.М. Щадов. Введение в менеджмент: учебное пособие/ И.М. Щадов, Г.И. Щадов.- Иркутск: Репроцентр, 2013.- 136с.

Д-24 Сетков, В.И. Основы общего менеджмента(краткий курс):учебное пособие/ В.И. Сетков.- М.: ИНФРА-М, 2003.- 169 с.

Д-25 Вершигора, Е.Е. Менеджмент:учебное пособие/ Е.Е. Вершигора.- М.: ИНФРА-М, 2000.- 283 с.

Д-26 Мескон, М.Х Основы менеджмента: учебное пособие/ М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури.- М.: Дело, 1992.- 702 с.

Д-27 Кнышова, Е.Н.. Менеджмент: учебник/ Е.Н. Кнышова.- М. : .ИНФРА-М, 2003.- 256 с.

Казначеевская, Г.Б. Менеджмент: учебник/ Г.Б. Казначеевская.- Ростов н/Д : Феникс, 2006 . – 352с.

Д-28 Измайлова, М.А. Деловое общение: учебник/ М.А. Измайлова.- М.: ИТК Дашков и К, 2009.-252с.

Д-29 Семенов, А.К. Основы менеджмента. Практикум :практикум/ А.К. Семенов, В.И. Набоков.-М.: ИТК Дашков и К, 2006.- 476 с.

Д-30 Кошевая, И.П. Метрология , стандартизация и сертификация:: учебник/ И.П. Кошевая, А.А. Канке. – М.:ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007.- 416 с.

**4.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

И-1. Техническая литература [ Электронный ресурс]- режим доступа: http//www.tehlit.ru. свободный – Загл. с экрана.

И-2. Портал нормативно-технической документации [ Электронный ресурс]- режим доступа: http//www.pntdoc.ru. свободный – Загл. с экрана.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

|  |
| --- |
| **№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением** |
| **Было** | **Стало** |
| **Основание:** **Подпись лица, внесшего изменения** |