**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на  заседании ЦК  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.  Протокол № \_\_\_\_\_\_  Председатель  Моисеенко Е.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДАЮ  Зам. директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В. Папанова  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. |

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

для выполнения

самостоятельной работы студентов

по профессиональному модулю

**ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений**

**программы подготовки специалистов среднего звена**

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Разработал преподаватель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Моисеенко

**2023**

**ПЕРЕЧЕНЬ**

**САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Содержание | Кол – во часов | Оценка и контроль |
| **МДК.01.01. Проектирование зданий и сооружений** | | | | |
| 1 | Инженерно-геологические исследования строительных площадок. | **Самостоятельная работа № 1.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклада на тему: Понятие геологии как наук. | 2 | Защита доклада |
| 2 | Инженерно-геологические исследования строительных площадок. | **Самостоятельная работа № 2.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание сообщения на тему: Типы рельефа. | 2 | Защита сообщения |
| 3 | Инженерно-геологические исследования строительных площадок. | **Самостоятельная работа № 3.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание презентации на тему: Приток воды к водозаборам. | 2 | Защита презентации |
| 4 | Строительные материалы и изделия. | **Самостоятельная работа № 4.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Экологические свойства строительных материалов. | 2 | Защита конспекта |
| 5 | Строительные материалы и изделия. | **Самостоятельная работа № 5.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание презентации на тему: Панели гипсокартонные с пенополистирольным утеплителем – гипсокартонные комбинированные панели. | 2 | Защита презентации |
| 6 | Строительные материалы и изделия. | **Самостоятельная работа № 6.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание сообщения на тему: Требования ГОСТ на использование облицовочных материалов. | 2 | Защита сообщения |
| 7 | Строительные материалы и изделия. | **Самостоятельная работа № 7.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание реферата на тему: Специальные виды бетонов. | 2 | Защита реферата |
| 8 | Строительные материалы и изделия. | **Самостоятельная работа № 8.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Звукоизолирующие, звукопоглощающие материалы. | 1 | Защита конспекта |
| 9 | Строительные материалы и изделия. | **Самостоятельная работа № 9.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Техника безопасности при перевозке, хранении и применении лакокрасочных материалов. | 2 | Защита конспекта |
| 10 | Строительные материалы и изделия. | **Самостоятельная работа № 10.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание сообщения на тему: Физические свойства строительных материалов в практической деятельности строителя. | 2 | Защита сообщения |
| 11 | Архитектура зданий. | **Самостоятельная работа № 11.** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Защита подземной части зданий от грунтовой сырости и грунтовых вод. | 2 | Защита презентации |
| 12 | Архитектура зданий. | **Самостоятельная работа № 12.** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на темы: Фасадные системы: вентилируемый фасад, «мокрый» фасад. | 2 | Защита презентации |
| 13 | Архитектура зданий. | **Самостоятельная работа № 13.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание сообщения на темы: Вынужденные колебания системы под действием возмущающих сил. | 2 | Защита сообщения |
| 14 | Архитектура зданий. | **Самостоятельная работа № 14.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание сообщения на темы: Характеристика особых образовательных потребностей, специальных образовательных условий в процессе освоения образовательной программы детьми с ОВЗ в учебном и внеучебном процессе. | 2 | Защита сообщения |
| 15 | Основы проектирования строительных конструкций. | **Самостоятельная работа № 15.** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Металлические конструкции. | 2 | Защита презентации |
| 16 | Основы проектирования строительных конструкций. | **Самостоятельная работа № 16.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание подготовка презентации на тему: Деревянные здания. | 2 | Защита презентации |
| 17 | Основы проектирования строительных конструкций. | **Самостоятельная работа № 17.** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Железобетонные конструкции. | 2 | Защита презентации |
| 18 | Основы проектирования строительных конструкций. | **Самостоятельная работа № 18.** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Кирпич. | 2 | Защита презентации |
| 19 | Основы проектирования строительных конструкций. | **Самостоятельная работа № 19.** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Арматурные изделия. | 2 | Защита презентации |
| 20 | Основы проектирования строительных конструкций. | **Самостоятельная работа № 20.** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Фермы. | 2 | Защита презентации |
|  |  | **Итого** | **40** |  |
| **МДК.01.02. Проект производства работ жений** | | | | |
| 1 | Виды и характеристики строительных машин**.** | **Самостоятельная работа № 1.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Системы автоматизации транспортных и транспортирующих машин. | 2 | Защита конспекта |
| 2 | Виды и характеристики строительных машин**.** | **Самостоятельная работа № 2.** Работа со справочной и дополнительной литературой, презентации на тему: Виды кранов. | 2 | Защита презентации |
| 3 | Виды и характеристики строительных машин**.** | **Самостоятельная работа № 3.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Устройство, рабочие процессы и производительность автобетоновозов, авторастворовозов, автобетоносмесителей, бетоно – и растворонасосов. | 2 | Защита конспекта |
| 4 | Виды и характеристики строительных машин**.** | **Самостоятельная работа № 4.** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Грунтоуплотняющие машины. | 2 | Защита презентации |
| 5 | Виды и характеристики строительных машин**.** | **Самостоятельная работа № 5.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Устройство, рабочие процессы и основные параметры машин для устройства полов, кровель и гидроизоляции. | 2 | Защита конспекта |
| 6 | Организация строительного производства. | **Самостоятельная работа № 6.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание сообщения на тему: Подготовка строительного производства. | 2 | Защита сообщения |
| 7 | Организация строительного производства. | **Самостоятельная работа № 7.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Технико-экономическая оценка ППР. | 2 | Защита конспекта |
| 8 | Организация строительного производства. | **Самостоятельная работа № 8.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Периоды потока. | 2 | Защита конспекта |
| 9 | Организация строительного производства. | **Самостоятельная работа № 9.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Разработка фрагмента календарного плана. | 2 | Защита конспекта |
| 10 | Организация строительного производства. | **Самостоятельная работа № 10.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Параметры сетевого графика и их определение. | 2 | Защита конспекта |
| 11 | Организация строительного производства. | **Самостоятельная работа № 11.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Сокращение протяженности критического пути благодаря изменению методов выполнения работ. | 2 | Защита конспекта |
| 12 | Организация строительного производства. | **Самостоятельная работа № 12.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Подсчет возможности передвижки сроков работ. | 2 | Защита конспекта |
| 13 | Организация строительного производства. | **Самостоятельная работа № 13.** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Стройгенплан. | 2 | Защита презентации |
| 14 | Организация строительного производства. | **Самостоятельная работа № 14.** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Техника безопасности и охрана окружающей среды ППР. | 2 | Защита конспекта |
| 15 | Организация строительного производства. | **Самостоятельная работа № 15.** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Технологические карты. | 2 | Защита презентации |
|  |  | **Итого** | **30** |  |

**МДК.01.01. Проектирование зданий и сооружений.**

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклада на тему: Понятие геологии как наук.

**Форма отчетности:** доклад.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 2**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание сообщения на тему: Типы рельефа.

**Форма отчетности:** сообщение.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 3**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание презентации на тему: Приток воды к водозаборам.

**Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 4**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Экологические свойства строительных материалов.

**Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 5**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание презентации на тему: Панели гипсокартонные с пенополистирольным утеплителем – гипсокартонные комбинированные панели.

**Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 6**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание сообщения на тему: Требования ГОСТ на использование облицовочных материалов.

**Форма отчетности:** сообщение.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 7**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание реферата на тему: Специальные виды бетонов.

**Форма отчетности:** реферат.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 8**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Звукоизолирующие, звукопоглощающие материалы.

**Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 9**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Техника безопасности при перевозке, хранении и применении лакокрасочных материалов.

**Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 10**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание сообщения на тему: Физические свойства строительных материалов в практической деятельности строителя.

**Форма отчетности:** сообщение.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 11**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Защита подземной части зданий от грунтовой сырости и грунтовых вод.

**Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 12**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на темы: Фасадные системы: вентилируемый фасад, «мокрый» фасад.

**Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 13**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание сообщения на темы: Вынужденные колебания системы под действием возмущающих сил.

**Форма отчетности:** сообщение.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 14**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание сообщения на темы: Характеристика особых образовательных потребностей, специальных образовательных условий в процессе освоения образовательной программы детьми с ОВЗ в учебном и внеучебном процессе.

**Форма отчетности:** сообщение.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 15**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Металлические конструкции.

**Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 16**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание подготовка презентации на тему: Деревянные здания.

**Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 17**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Железобетонные конструкции.

**Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 18**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Кирпич.

**Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 19**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Арматурные изделия.

**Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 20**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Фермы.

**Форма отчетности:** презентация.

**МДК.01.02 Проект производства работ**

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Системы автоматизации транспортных и транспортирующих машин.

**Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 2**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, презентации на тему: Виды кранов.

**Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 3**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Устройство, рабочие процессы и производительность автобетоновозов, авторастворовозов, автобетоносмесителей, бетоно – и растворонасосов.

**Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 4**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Грунтоуплотняющие машины.

**Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 5**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Устройство, рабочие процессы и основные параметры машин для устройства полов, кровель и гидроизоляции.

**Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 6**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание сообщения на тему: Подготовка строительного производства.

**Форма отчетности:** сообщение.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 7**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Технико-экономическая оценка ППР.

**Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 8**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Периоды потока.

**Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 9**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Разработка фрагмента календарного плана.

**Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 10**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Параметры сетевого графика и их определение.

**Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 11**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Сокращение протяженности критического пути благодаря изменению методов выполнения работ.

**Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 12**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Подсчет возможности передвижки сроков работ.

**Форма отчетности:** конспект.

**Литература.**

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 13**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Стройгенплан.

**Форма отчетности:** презентация.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 14**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, написание конспекта на тему: Техника безопасности и охрана окружающей среды ППР.

**Форма отчетности:** конспект.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 15**

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

**Методические указания:** Работа со справочной и дополнительной литературой, подготовка презентации на тему: Технологические карты.

**Форма отчетности:** презентация.

**3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТОМ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**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 |

**Подготовка реферата**

**РЕКОМЕНДАЦИИ:**

1. не рекомендуется начинать текст реферата с повторения его названия;
2. нельзя нумировать титульный лист и содержание, однако их включают в общее количество страниц;
3. содержание разделите на главы и параграфы. В реферате должно быть 2-3 главы   
   c 2-3 параграфами в каждой;
4. во введении формулируете проблематику работы, ставьте задачи и цели;
5. в основной части излагаюйте основные идеи, делаете краткие выводы по каждому из параграфов;
6. недопустимо наличие нечетких формулировок, а также речевых и орфографических ошибок;
7. включайте в текст иллюстрации, диаграммы, таблицы, графики и прочие дополнительные элементы;
8. на основную часть выделяется около 5 страниц, общий объем реферата составляет не менее 13 страниц;
9. в заключении подведите итоги всей работы, излагайте собственный взгляд на проблему или тему;
10. в конце реферат составьте список литературы, которой вы пользовались при подготовке.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии** | **Мин. и макс. кол-во баллов** |
| Актуальность темы | 1-3 |
| Степень раскрытия проблемы | 1-3 |
| Обоснованность выбора источников | 1-3 |
| Соблюдение требований к оформлению | 1-3 |
| Стиль и грамотность изложения материала | 1-3 |

Определение уровня выполнения задания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Оценка 5** | **Оценка 4** | **Оценка 3** |
| Количество набранных баллов за сообщение | 15-11 | 10-6 | 5-1 |

**Подготовка доклада**

**РЕКОМЕНДАЦИИ:**

1. рекомендуется подобрать литературу по теме,познакомится с ее содержанием;
2. пользуясь закладками отметить наиболее существеные места;
3. составить план;
4. офортить текст и отредоктировать его;
5. в основной части излагаюйте основные идеи, делаете краткие выводы по каждому из параграфов;
6. общий объем реферата составляет не менее 10 страниц;
7. в конце доклада составьте список литературы, которой вы пользовались при подготовке.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии** | **Мин. и макс. кол-во баллов** |
| Соответствие содержания теме | 1-3 |
| Глубина проработки материала | 1-3 |
| Грамотность и полнота использования источников | 1-3 |
| * Наличие элементов наглядности. | 1-3 |

Определение уровня выполнения задания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Оценка 5** | **Оценка 4** | **Оценка 3** |
| Количество набранных баллов за сообщение | 12-9 | 8-5 | 4-1 |

**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 |

# **4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Основные:**

О-1. Бычков, А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий: в 2ч.Ч1. Внутренне электроснабжение промышленных и гражданских зданий :учебник/ А.В. Бычков.- М.: ИЦ Академия, 2017.- 256с*.*

О-2. 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, 2020. — 105 с.

О-3. Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. — 2-е изд., доп. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 200 с.

О-4. Тарасова, М. В. Инженерные конструкции : учебное пособие / М. В. Тарасова, А. А. Маджугина. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 88 с.

О-5. Кокошко, А. Ф. Инженерная графика : учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск : РИПО, 2019. — 268 с.

О-6. Рыжевская, М. П. Организация строительного производства : учебник / М. П. Рыжевская. — Минск : РИПО, 2019. — 308 с.

О-7. Желтова, Е. В. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебно-методическое пособие / Е. В. Желтова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 106 с.

О-8. Теория, методы и формы организации строительного производства: учебник : в 2 частях / П. П. Олейник, В. И. Бродский, Т. К. Кузьмина, Н. Д. Чередниченко. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2019 — Часть 1 — 2019. — 340 с.

О-9. Экономика проектирования и строительства : учебно-методическое пособие / составители А. А. Натпитоол, А. С. Сандан. — Кызыл : ТувГУ, 2019. — 78 с.

О-10. Красильникова, Г. В. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие / Г. В. Красильникова. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. — 204 с.

О-11. Техническая эксплуатация зданий и инженерных систем : учебник / Е. А. Король, М. Е. Дементьева, С. Д. Сокова [и др.]. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 116 с.

О-12. Купреева, Е. Н. Геодезия : учебное пособие / Е. Н. Купреева, Е. А. Курячая. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 118 с.

О-13. Широкий, Г. Т. Строительные материалы и изделия : учебное пособие / Г. Т. Широкий, М. А. Бортницкая. — Минск : РИПО, 2020. — 403 с.

О-14. 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.

**Дополнительные:**

Д-1. Киселев, М.И. Геодезия: учебник/ М.И. Киселев, Д.Ш. Михилев.-М.: ИЦ Академия, 2014.- 384 с.

Д-2. Короев, Ю.И. Черчение для строителей: учебник/ Ю.И. Короев.- М.: Кнорус, 2009.-256 с.

Д-3. Куликов, В. П. Стандарты инженерной графики: учебное пособие / В.П. Куликов. - М.: ФОРУМ , 2009. -240 с.

Д-4. Маилян, Л.Р. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики: учебник/ Л.Р. Маилян.- М.: ИНФРА-М, 2012.- 687 с.

Д-5. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: учебник/ Г.К. Соколов.-М.: ИЦ Академия, 2011.- 528 с.

Д-6. Волков, Д.П. Строительные машины и средства малой механизации:учебник/ Д.П. Волков.- М.: ИЦ Академия, 2011.- 480 с.

Д-7. Бадьи, Г.М. Современные технологии строительства и реконструкции зданий/ Г.М. Бадьин, С.А. Сычев.- СПб.: БХВ –Петербург, 2013.- 288 с.

Д-8. Николаевская ,И.А. Благоустройство территорий :учебное пособие/ И.А. Николаевская.- М.: ИЦ Академия, 2010.- 272с.

Д-9. Платов, Н.А. Основы инженерной геологии: учебник/ Н.А. Платов.- М.: ИНФРА-М, 2009.- 192 с.

Д-10. 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-11. 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-12. Юдина , А.Ф. Строительство жилых и общественных зданий: учебник/ А.Ф. Юдина.- М.: ИЦ Академия, 2011.- 368 с.

Д-13. Сетков, В.И. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: учебник/ В.И. Сетков, Е.П. Сербин.-М.: ИНФРА-М, 2013.- 444 с.

Д-14. Маклакова, Т.Г. Конструкции гражданских зданий: учебник/ Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова.- М.: Изд-во АСВ, 2012.- 296 с.

Д-15. Павлова, А.И. Сборник задач по строительным конструкциям: учебное пособие/ А.И. Павлова.- М.: ИНФРА-М, 2012.- 143 с.

Д-16. Гаврилов, Д.А. Проектно-сметное дело: учебное пособие/ Д.А. Гаврилов.-М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011.- 352 с.

Д-17. Белоконев, Е.Н. Основы архитектуры зданий и сооружений:учебник/ Е.Н. Белоконев.- Ростов н/Д:Феникс, 2009.- 327 с.

Д-18. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник/ Н.П. Вильчик.- М.: ИНФРА-М, 2012.- 319 с.

Д-19. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник/ Ю.Г. Вильчик.- М.: ИЦ Академия, 2012.- 416 с.

Д-20. Либерман, И.А.Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело: учебник / И.А.Либерман . –М.: ИНФРА-М, 2012 – 400 с.

Д-21. Сетков, В.И. Строительство. Введение в специальность :учебное пособие/В.И. Сетков, Е.П. Сербин.-М.ИЦ Академия, 2009.- 176 с.

Д-22. Сибикин, Ю.Д.Электроснабжение промышленных и гражданских зданий :учебник/ Ю.Д. Сибикин.-М.: ИЦ Академия, 2009.- 368 с.

Д-23. Синянский, И.А. Проектно-сметное дело:учебник/ И.А. Синянский, Н.И. Манешина.-М.: ИЦ Академия, 2008.- 448 с.

Д-24. Юдина , А.Ф. Монтаж металлических и железобетонных конструкций :учебник/ А.Ф. Юдина.- М.: ИЦ Академия, 2019.- 320 с.

**5.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

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