Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация

«Уральский промышленно – экономический техникум»

**Самостоятельная работа и методические указания**

Для студентов

Специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

уд «Строительные материалы и изделия»

г. Екатеринбург, 2015 г.

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО  Цикловой комиссией  Технологии строительства | Составлено в соответствии с рабочей программой по дисциплине для специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» |
| Председатель комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Н. Гараева  от «30» мая 2015 г. | Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.И. Овсянников  «30» мая 2015 г. |

Составитель: Гараева Н.Н., преподаватель АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум».

Самостоятельная работа по УД «Строительные материалы и изделия»

Методические указания

|  |  |
| --- | --- |
| Тема 1.1 Основные свойства строительных материалов | подготовить конспект |
| Раздел 2 Древесные материалы |  |
| Тема 2.1 Древесные материалы | составить конспект |
| Тема3.1 Природные каменные материалы | составить таблицу с техническими характеристиками материалов, природных и искусственных, керамики, стеклоизделия черные и цветные металлы.  Провести конференцию. |
| Тема 4.1 Глины, их состав и свойства |
| Тема 4.2 Керамические строительные материалы |
| Тема 4.3 Строительные стеклоизделия и область их применения |
| Тема 5.1 Черные металлы и строительные изделия из них |
| Тема 5.2 Цветные металлы и строительные изделия из них |
| Раздел 6 Минеральные вяжущие вещества |  |
| Тема 6.1 Воздушные и гидравлические вяжущие вещества | подготовить конспект |
| Тема 6.2 Портландцемент | подготовить конспект |
| Раздел 7 Органические вяжущие вещества | подготовить конспект |
| Тема 7.1 Битумы и дегти | подготовить конспект |
| Тема 7.2 Полимеры | подготовить видеоматериал |
| Тема 8.1 Заполнители для бетонов и растворов |  |
| Тема 9.1 Тяжелые бетоны | подготовить видеоматериал |
| Тема 9.2 Легкие бетоны | подготовить видеоматериал |
| Тема 10.1 Железобетон (сборный и монолитный) | подготовить видеоматериал |
| Тема 11.1 Строительные растворы |  |
| Раздел 12 Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих | составить тесты |
| Тема 12.1 Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих | составить тесты |
| Раздел 13 Строительные пластмассы |  |
| Тема 13.1 Строительные пластмассы | подготовить видеоматериал с использование интернет ресурсов |
| Раздел 14 Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы | составить таблицу с техническими характеристиками эффективных гидроизоляционные и герметизирующие материалы, теплоизоляционные и акустические материалы.  Провести конференцию. |
| Тема 14.1 Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы |
| Раздел 15 Теплоизоляционные и акустические материалы |
| Тема 15.1 Теплоизоляционные и акустические материалы |
| Тема 16.1 Лакокрасочные материалы | опорный конспект |

**Создание материалов-презентаций**

Вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы Power Point. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления ее в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание материалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у студентов навыки работы на компьютере.

Материалы-презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft Power Point. В качестве материалов-презентаций могут быть представлены результаты любого вида внеаудиторной самостоятельной работы, по формату соответствующие режиму презентаций.

Затраты времени на создание презентаций зависят от степени трудности материала по теме, его объема, уровня сложности создания презентации, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем.

Ориентировочное время на подготовку — 2 ч.

**Роль студента:**

• изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное;

• установить логическую связь между элементами темы;

• представить характеристику элементов в краткой форме;

• выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы;

• оформить работу и предоставить к установленному сроку.

**Критерии оценки:**

• соответствие содержания теме;

• правильная структурированность информации;

• наличие логической связи изложенной информации.

**Составление сводной (обобщающей) таблицы по теме**

Вид самостоятельной работы студента по систематизации объемной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает склонность студента к систематизации материала и развивает его умения по структурированию информации. Краткость изложения информации характеризует способность к ее свертыванию. В рамках таблицы наглядно отображаются как разделы одной темы (одноплановый материал), так и разделы разных тем (многоплановый материал). Такие таблицы создаются как помощь в изучении большого объема информации, желая придать ему оптимальную форму для запоминания. Задание чаще всего носит обязательный характер, а его качество оценивается по качеству знаний в процессе контроля. Оформляется письменно.

Затраты времени на составление сводной таблицы зависят от объема информации, сложности ее структурирования и определяется преподавателем. Ориентировочное время на подготовку— 1 ч.

Задания по составлению сводной таблицы планируются чаще в контексте обязательного задания по подготовке к теоретическому занятию.

**Роль студента:**

• изучить информацию по теме;

• выбрать оптимальную форму таблицы;

• информацию представить в сжатом виде и заполнить ею основные графы таблицы;

• пользуясь готовой таблицей, эффективно подготовиться к контролю по заданной теме.

**Критерии оценки:**

• соответствие содержания теме;

• логичность структуры таблицы;

• правильный отбор информации;

• наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего, сравнительного) характера изложения информации;

• соответствие оформления требованиям;

• работа сдана в срок.

**Написание конспекта первоисточника**

Написание конспекта первоисточника (статьи, монографии, учебника, книги и пр.) — представляет собой вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме. В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы.

Ценность конспекта значительно повышается, если студент излагает мысли своими словами, в лаконичной форме.

Конспект должен начинаться с указания реквизитов источника (фамилии автора, полного наименования работы, места и года издания). Особо значимые места, примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамку, пометками на полях, чтобы акцентировать на них внимание и прочнее запомнить.

Работа выполняется письменно. Озвучиванию подлежат главные положения и выводы работы в виде краткого устного сообщения (3-4 мин) в рамках теоретических и практических занятий. Контроль может проводиться и в виде проверки конспектов преподавателем.

Затраты времени при составлении конспектов зависят от сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем. Ориентировочное время на подготовку конспекта статьи — 2 ч, монографии, главы книги, учебника — 4 ч.

Задания по составлению конспекта, как вида внеаудиторной самостоятельной работы, вносятся в карту самостоятельной работы в динамике учебного процесса по мере необходимости или планируется в начале изучения дисциплины.

**Критерии оценки:**

• содержательность конспекта, соответствие плану;

• отражение основных положений, результатов работы автора, выводов;

• ясность, лаконичность изложения мыслей студента;

• наличие схем, графическое выделение особо значимой информации;

• соответствие оформления требованиям;

• грамотность изложения;

• конспект сдан в срок.