Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Троицкий технологический техникум»

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ЦМК
Абзалилова Г.А.
«30» апреля 2026 г.

Комплект
оценочных средств по учебной дисциплине

ОП.13 Современные строительные материалы

Основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

По специальности СПО
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Разработчик:
Т.А. Бочкарева, преподаватель
профессионального цикла
высшей квалификационной
категории ГБПОУ «ТТТ»

Троицк, 2026 год

Содержание

1. Паспорт комплекта оценочных средств
1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств
1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины
1.2.1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине
1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины
2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины
2.1. Задания для текущего контроля
2.2. Задания для промежуточной аттестации
3. Рекомендуемая литература и иные источники

1. Паспорт комплекта оценочных средств

1.1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.13 Современные строительные материалы (далее - УД) образовательной программы (далее - ОП) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Комплект оценочных средств позволяет оценивать:

1. Формирование элементов профессиональных компетенций (ПК) и элементов общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	**Показатели оценки результата**	**Средства проверки (№ заданий)**
1	2	3
ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;	Выполнение подбора строительных конструкций и материалов;	Ппр ЛР
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности	Ппр
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Применение современных средств поиска, анализа и интерпретации информации	ЛР
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Осуществление собственного профессионального и личностного развития	Ппр
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	Осуществление работы в коллективе и команде;	ЛР

работать в коллективе и команде;		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Применение устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации	Ппр
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Проявление гражданско-патриотической позиции	ЛР
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Сохранение окружающей среды, ресурсосбережение	Ппр
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Применение средств физической культуры	ЛР
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Ппр

2. Оценка умений и усвоение знаний

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели результата	№ заданий для проверки
1	2	3
подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;	самостоятельный подбор строительных конструкций для разработки архитектурно-строительных чертежей	Ппр ЛР
пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;	владение компьютером с применением специализированного программного обеспечения	Ппр
виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;	Знание видов и свойств основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты	ЛР

1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по УД

Учебная дисциплина	Формы промежуточной аттестации
1	2
ОП.13 Современные строительные материалы	Экзамен

1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения программы учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

2.1. Задание для текущего контроля

Контроль результатов обучения осуществляется в формах проведения письменных проверочных работ, выполнения практических заданий, лабораторных работ.

Время проведения контроля 25-45 минут.

2.2. Задания для промежуточной аттестации

Проверочная работа

I вариант

1.Железоуглеродистый сплав с содержанием углерода 2-4,3%?

A) сталь B) хром C) чугун D) медь E) никель

2.Тяжёлые сплавы получают на основе:

A) меди, олова, цинка, свинца B) цинка, свинца, алюминия

C) цинка, олова, алюминия D) меди, цинка, алюминия E) свинца, алюминия

3.Горные породы, содержащие железо в виде химических соединений с кислородом и другими элементами

A) сталь B) чугун C) топливо D) флюсы E) железные руды

4.Наиболее совершенный способ производства специальных и высококачественных сталей:

A) электроплавка B) мартеновский C) конвертерный

D) футерованный E) комбинированный

5.Способность стали сопротивляться вдавливанию в неё других, более твёрдых тел:

A) закалка B) отпуск C) твёрдость D) ударная вязкость E) пластичность

6.Металл синевато-белого цвета, обладает высокой коррозионной стойкостью. Служит для оцинкования различных стальных изделий

A) свинец B) медь C) бронза D) цинк E) алюминий

7. Плотность меди составляет:

A) 0,8г/см3 B) 8,9 г/см3 C) 10 г/см3 D) 6 г/см3 E) 5.5 г/см3

8.Сплав меди с цинком (до 40%)?

A) бронзой B) свинцом C) латунью D) алюминий E) магний

9.Заключается в нагреве стали до800-900 С и быстром охлаждении её в воде или масле:

A) твёрдость B) обжиг C) отпуск D) закалка E) нормализация

10.Для повышения качества строительных сталей в сплавы добавляют примеси:

A) марганец и кремний B) марганец и фосфор C) кремний и фосфор

D) Сера и кремний E) сера и фосфор

11. Два основных вида чугуна:

A) белый и черный B) белый и серый C) серый и черный

D) коричневый и черный E) коричневый и белый

12. Ковкий железоуглеродистый сплав с содержанием углерода до 2%:

A) чугун B) хром C) сталь D) фосфор E) сера

13.Легкие сплавы получают на основе:

A) меди и алюминия B) олова, меди C) меди

D) Цинка или свинца E) алюминия или магния

14.Стальной футерованный сосуд грушевидной формы, поворачивающийся вокруг горизонтальной оси на 2-х цапфах.

A) конвертер B) железные руды C) свод D) футеровка E) колошник

15.Для чего применяют белый чугун?

A) для литья разнообразных строительных изделий

B) для получения ковкого чугуна и стали

C) для повышения качества строительных сталей

D) для растяжения стали

E) для изготовления при помощи сварки или клепки стальных строительных конструкций

16. Что называется природными каменными материалами?

A) строительные материалы, получаемые из горных пород за счет применения механической обработки

B) природные агрегаты минералов

C) геологические тела, слагающие земную кору

D)смесь окатанных обломков горных пород, размером от 5-150мм., служит заполнителем для бетона

E)пористая горная порода, состоящая из раковин и их обломков, сцементированных известняковым вяжущим

17 ..... находится в центре ствола и проходит по всей его длине:

A) камбий B) кора C) сердцевина D) заболонь E) ядро

18.Горные породы, состоящие из одного минерала ...?

A) сложными B) магматическими C) метаморфические

D)осадочные E) простые

19.Минерал с латинского языка переводится как…..

A) материал B) руда C) горная порода D) земная кора E) магма

20.Состоит из мертвых клеток и не принимает участия в физиологических процессах, но обеспечивает прочность стволу дерева?

A) камбий B) кора C) сердцевина D) заболонь E) ядро

21.Горные породы, состоящие из нескольких минералов?

A) сложными B) магматическими C) метаморфические

D) осадочные E) простые

22.Обладает тяжёлой, плотной, твёрдой и очень прочной древесиной желтоватого цвета и красной текстуры, хорошо сохраняется на воздухе и под водой?

A) кедр B) ель C) сосна D) дуб E)осина

23.Что называется известняком?

A) строительные материалы, получаемые из горных пород за счет применения механической обработки

B) природные агрегаты минералов

C) геологические тела, слагающие земную кору

D) Смесь окатанных обломков горных пород, размером от 5-150мм., служит заполнителем для бетона

E) пористая горная порода, состоящая из раковин и их обломков, сцементированных известняковым вяжущим

24.Представляют собой основания ветвей, заключенные в древесине ствола?

A) сучки B) метик C) трещины усушки D) трещины E) отлуп

25. Что называется гравием?

A) строительные материалы, получаемые из горных пород за счет применения механической обработки

B) природные агрегаты минералов

C) геологические тела, слагающие земную кору

D) смесь окатанных обломков горных пород, размером от 5-150мм, служит заполнителем для бетона

E) пористая горная порода, состоящая из раковин и их обломков, сцементированных известняковым вяжущим

Вариант 2

1.Какой строительный материал является более экономичным?

A) стекло B) пенопласт C) дерево D) кирпич E) гипсокартон

2.От строения какой части дерева зависит качество древесины?

A) ствола B) камбия C)корней D) Сердцевины E) Ядра

3.Какого разреза ствола не бывает?

A) поперечного B) радиального C) тангентального D) пластинчатого
E) торцового

4.Что находится между древесиной и корой?

A) заболонь B) луб C) пробковый слой D) камбий E) сердцевина

5.Сложная ткань древесных растений, проводящая воду и растворенные в ней минеральные соли:

A) заболонь B) кора C) Камбий D) древесина E) луб

6.Что не является пороком древесины?

A) сучки B) трещины C) неправильности формы ствола

D) хрупкость E) неправильности строения древесины

7.Какой порок представляет собой основания ветвей, заключенные в древесине ствола?

A) трещины B) метик C) отлуп D) трещины усушки E) сучки

8.Каких видов трещин не бывает?

A) крестовый метик B) трещины усушки C) сросшийся роговой D) морозобоина E) дугообразный отлуп

9.Какие материалы изготавливают путем продольной распиловки пиловочных бревен?

A) пиломатериалы B) круглые C) необработанные D) шпон E) обработанные

10.Какая часть ствола представляет собой слабую ткань, которая легко поддается загниванию?

A) заболонь B) сердцевина C) ядро D) камбий E) древесина

11.Что получают путем продольного распиливания на две половины?

A) доски B) четвертины C) горбы D) пластины E) брусья

12. Какой длины строительные бревна не изготавливают?

A) 5м B) 3м C) 8м D) 4м E) 6 м

13.Существующие виды стручков по степени срастания с окружающей средой

A) сросшийся здоровый и крестовый метик

B) дугообразный отлуп и сросшийся роговой

C) выпадающий и морозобоина

D) сросшийся роговой и крестовый метик

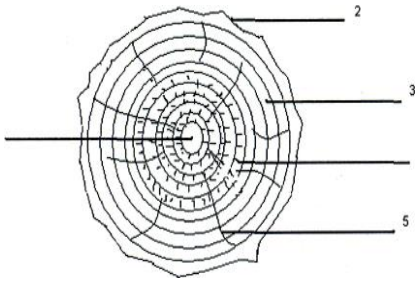
E) выпадающий и сросшийся роговой

14.Каких трещин не бывает?

A) метик B) сросшиеся здоровые C) отлуп

D) морозобоина E) трещины усушки

15. Определите правильность расположения основных частей ствола дерева



A) 1. Ядро 2. кора 3. заболонь 4. сердцевина 5. камбий

B) 1. Сердцевина 2. камбий 3. заболонь 4. ядро 5. кора

C) 1. сердцевина 2. кора 3. камбий 4. ядро 5. заболонь

D 1. камбий 2. кора 3. сердцевина 4. ядро 5. заболонь

E) 1. ядро 2. заболонь 3. камбий 4. сердцевина 5. кора

16. Совокупность материальных частиц (атомов, молекул, ионов)

A) масса B) средняя плотность C) влажность

D) пористость E) истинная плотность

17. Пористость кирпича составляет:

A) 5-10% B) 10-15% C) 15-20% D) 20-25% E) 25-35%

18.Свойства материалов отдавать влагу окружающему воздуху, характеризующие количеством воды

A) влажность B) водоотдача C) морозостойкость

D) огнеупорность E) огнестойкость

19.В чём измеряется объём материала в естественном состоянии

A) метр B) сантиметр C) метр/сантиметр

D) сантиметр/метр E) кубический метр (сантиметр)

20.Свойство материала насыщенного водой выдерживать многократное замораживание и оттаивание без признаков разрушения:

A) влажность B) водоотдача C) морозостойкость

D) огнеупорность E) огнестойкость

21.В чём измеряется масса материала?

A) метр B) сантиметр C) моль D) килограмм (грамм) E) метр/моль

22. Свойство материала деформироваться под - нагрузкой и принимать после снятия нагрузки первоначальную форму и размеры:

A) упругость B) прочность C) хрупкость D) твёрдость E) пластичность

23.Свойства материала сопротивляться прониканию в него другого материала, более твердого:

A) упругость B) прочность C) хрупкость D) твёрдость E) пластичность

24. Какие способы получения стали существуют:

A) Жидкий

B) Доменный, конверторный

C) Мартеновский

D) Электроплавкий, конверторный

E) Мартеновский, конверторный, электроплавкий

25.Свойство материалов мгновенно разрушаться под действием внешних сил:

A) хрупкость B) твёрдость C) упругость D) прочность E) пластичность

3. Рекомендуемая литература и иные источники

1. Строительные материалы (Материаловедение. Строительные материалы) [Текст] / В.Г. Микульский и др. под общ. ред. В.Г. Микульского и В.В. Козлова: Учеб. издание. - М.: ИАСВ, 2023. - 536 с.

2. Рыбьев И.А. Основы строительного материаловедения в лекционном изложении [Текст]: учеб. пособие для строит. специальностей] / И. А. Рыбьев. - М. : АСТ : Астрель : Хранитель, 2022. - 608 с.

3.Основин В.Н. Справочник по строительным материалам и изделиям [Текст] / В. Н. Основин, Л. В. Шуляков, Д. С. Дубяго. - Изд. 4-е. - Ростов н/Д : Феникс, 2023. - 443 с.

4. Справочник строителя. Строительные материалы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.baurum.ru/library/?cat=.stroymaterials , свободный. - Загл. с экрана.

5. Информационная система по строительству «НОУ-ХАУС.ру» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.know-house.ru/ , свободный. - Загл. с экрана.

6. Информационно-справочная система СтройКонсультант [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.stroykonsultant.ru/ , свободный. - Загл. с экрана.

7. ТЕХЭКСПЕРТ - справочные системы Техэксперт и Кодекс [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.kodeksoft.ru/ , свободный. - Загл. с экрана.

8. Stroyportal.ru. Всё о строительстве и ремонте от А до Я [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.stroyportal.ru/ , свободный. - Загл. с экрана.